elettronica viva 50

Novembre '84
Faenza Editrice S.p.A.
Sped. abb. post. gr. III/70
Anno VII - L. 2.000
Mensile
ISSN: 0392-8233

RADIOAMATORI - CB
HOBBYSTI - BCL

attenti alla spia elettronica
acquistare un computer
le modulazioni angolari
amplificatore economico da 18 dB
accumulatori NiCd
la geografia amatoriale dell'U.R.S.S.
ricevere le mappe meteo

Vademecum della Radio

Agile prontuario per OM - SWL - CB - BCL

2ª edizione AGGIORNATA

SUBITO!

ALL'INTERNO LA NOSTRA CEDOLA DI PRENOTAZIONE

IL VADEMECUM DELLA RADIO
agile prontuario per OM-SWL-CB-BCL

2ª EDIZIONE RIVEDUTA E AGGIORNATA

Volume formato cm 17x24, 192 pagine, numerose tabelle e fotografie in bianco e nero, prezzo L. 12.000.

La radio e la televisione sono divenute apparecchiature di facile uso per tutti. Può succedere di sintonizzarsi su un'emittente estera che trasmette programmi in lingua italiana. Ovviamente tutto ciò incuriosisce ed è qui che l'ascoltatore cerca informazioni semplici, elementari per ricevere al meglio questi ascolti. Ecco quindi questa pubblicazione che tratta argomenti diversi, che possono essere utili al BCL (ascoltatore delle bande di diffusione), al CB o all'aspirante Radioamatore.
Pubblichiamo qui sotto l'indice di questo manuale e vi informiamo che lo stesso è disponibile presso la nostra Casa Editrice. Per prenotare questo volume utilizzare la cedola qui sotto stampata.

✂- -

Ritagliare e spedire in busta chiusa a: **FAENZA EDITRICE S.p.A. - Via Firenze 276 - 48018 FAENZA (Ra) - Italia**

☐ Desidero prenotare n. . . . . . copie del volume **"Il Vademecum della Radio"** al prezzo di L. 12.000.

☐ Contrassegno postale (aumento di L. 1.500 per contributo spese postali).

Nome . . . .

Cognome . . . .

Via . . . .

Cap. . . . . Città . . . .

☐ Desidero ricevere fattura • Codice Fiscale o Partita I.V.A. . . . .

Timbro e Firma . . . .

IC-R 71 Ricevitore HF a copertura generale 100 KHz - 30 MHz

La nuova versione è piú che un miglioramento dell'ormai noto R70 in quanto comprende nuove funzioni e flessibilità operative piú estese. Il segnale all'atto della prima conversione è convertito a 70 MHz eliminando in tale modo le frequenze immagini e spurie. Detto stadio ha una configurazione bilanciata con l'uso di J FET, il che porta la dinamica a 105 dB!
La successiva media frequenza a 9 MHz incorpora inoltre il filtro di assorbimento, la costante AGC regolabile, un soppressore dei disturbi capace di eliminare pure l'interferenza del fastidioso radar oltre l'orizzonte sovietico nonchè quell'indispensabile controllo di banda passante con cui è possibile regolare la selettività in modo ottimale compatibilmente con la situazione in banda. La presenza del µP rende piacevole e rilassante l'uso dell'apparato: doppio VFO ad incrementi di 10 Hz oppure 50 Hz con una rotazione piú veloce del controllo di sintonia. Un apposito tasto seleziona volendo incrementi di 1 KHz. L'impostazione della frequenza può essere eseguita in modo ancora piú veloce mediante la tastiera. Le frequenze d'interesse possono inoltre essere registrate in 32 memorie alimentate in modo indipendente da un apposito elemento al litio. È possibile la ricerca entro lo spettro HF, oppure entro le memorie. In quest'ultimo caso possono essere selezionate soltanto le classi d'emissione programmate. Una frequenza precedentemente registrata potrà essere trasferita al VFO per eseguire delle variazioni addizionali, trasferita all'altro VFO se necessario, oppure nuovamente in memoria.
Un preamplificatore con un valore intrinseco di basso valore ed inseribile se la situazione lo richiede, eleva grandemente la sensibilità. L'IC-R71 inoltre è al passo con i tempi: l'apposita interfaccia IC-10 permette di collegarlo al calcolatore. Con il generatore di fonemi si otterrà l'annuncio in inglese con una voce dall'accento femminile. Un apposito telecomando a raggi infrarossi RC-11 (opzionale) permette di manovrare l'apparato anche a distanza similarmente ad un televisore. Il grafista o lo sperimentatore piú esigente potranno avvalersi dell'apposito filtro stretto da 500 Hz, oppure del campione CR-64 che debitamente termostatato, presenta caratteristiche di elevatissima stabilità.

CARATTERISTICHE TECNICHE

RICEVITORE

Configurazione: a 4 conversioni con regolazione continua della banda passante. Tre conversioni in FM. Emissioni demodulabili: A1, USB, LSB, F1, A3, F3.
Medie frequenze: 70.4515 MHz, 9.0115 MHz, 455 KHz.
Sensibilità (con il preamplificatore incluso): SSB/CW/RTTY: $< 0.15\ \mu V$ (0.1-1.6 MHz = $1 \mu V$) per 10 dB S + D/D
AM: $< 0.5 \mu V$ (0.1-1.6 MHz = $3 \mu V$) FM*: $< 0.3 \mu V$ per 12 dB SINAD (1.6 - 30 MHz)
Selettività: SSB, CW, RTTY: 2,3 KHz a −6 dB (regolabile a 500 Hz minimi) 4,2 KHz a −60 dB
CW-N, RTTY-N: 500 Hz a −6 dB 1.5 KHz a −60 dB.
AM: 6 KHz a −6 dB (regolabile a 2.7 KHz min.) 15 KHz a −50 dB
FM*: 15 KHz a −6 dB 25 KHz a −60 dB
Reiezione a spurie ed immagini: > 60 dB
Uscita audio: > di 3 W
Impedenza audio: 8Ω
*Con l'installazione dell'unità FM opzionale.

ASSISTENZA TECNICA
S.A.T. - v. Washington, 1 Milano - tel. 432704
Centri autorizzati:
A.R.T.E. - v. Mazzini, 53 Firenze - tel. 243251
RTX Radio Service - v. Concordia, 15 Saronno tel. 9624543
e presso tutti i rivenditori Marcucci S.p.A.

---

lemm
COMMERCIALE
srl Import/export
via Filippino Lippi 24/A
20131 Milano; tel. 02/745419
telex LEMAN 324190 I
Caratteristiche tecniche
Numero dei canali: 34 (art. 334 Codice P.T. punti 1-2-3-4-7-8) • Frequenze da: 26,875 MHz a 27,265 MHz • Controllo di frequenza: circuito P.L.L. a quarzo • Tensione di alimentazione: 13,8 VDC • Dimensioni: mm 225x150x50 • Peso: kg. 1.6 • Comandi e strumenti: volume, squelch, PA, commutatore di canale, strumento S/RF meter, LED indicatore di trasmissione, presa per microfono, antenna, alimentazione, altoparlante esterno, PA.
DELTA
CHANNEL
TX
SQUELCH
MIC
VOLUME
FM
OFF
AM
DELTA CB-34AF
PA
OMOLOGATO
PROT. 16/12/83 N.DCSR/2/4144/06/92199 042704
scopi 1-2-3-4-7-8 Art. 334 Cod. P.T
Vendita diretta: via Negroli 24.
Radiotelefoni delle migliori Case, antenne per auto e stazione base, strumentazione ed accessori per comunicazione. Assistenza qualificata. Prezzi speciali per rivenditori.
Per richiesta catalogo inviare L. 1.000 in francobolli.

Walter Favaro

RICETRASMETTITORI VHF A TRANSISTORI AM, FM, SSB per impiego su mezzi mobili

2ª EDIZIONE
Volume di pagg. 312-XII
Prezzo di vendita L. 26.000

Edizione rilegata con copertina plastificata.

CONTENUTO: Generalità - Analisi dei circuiti - Amplificatori in classe A, B e C - Scelta del transistore - Soppressione delle spurie - Stabilità degli amplificatori - Protezione dello stadio finale - Moltiplicatori di frequenza - Modulazione - Ricezione - Alta frequenza - Conversione - Frequenza intermedia (FI) - Rivelazione - Bassa frequenza - Alimentazione - Ricetrasmettitori a conversione - Sintetizzatori - Circuiti accessori - Antenne - Cenni sulla propagazione - Installazione dei radiotelefoni - Messa a punto delle antenne sul mezzo - Messa a punto e manutenzione degli apparati - Prove di collegamento - Cause di guasti - Misure - Misure su ricevitori AM - FM - SSB - Circuiti - Norme tecnico-amministrative per l'impianto e l'esercizio di radio-collegamenti telefonici e telegrafici a uso privato - Soppressione dei disturbi.
APPENDICE: Proprietà e caratteristiche dei quarzi - Filtri a quarzo e selettività - Trasformatori di modulazione - Accoppiatori direzionali - Transistori ad effetto di campo (FET) - Soppressione dei disturbi.

Walter Favaro

RADIOCOMUNICAZIONI PER CB E AMATORI

Volume di pagg. 230
Edizione rilegata e plastificata
Prezzo di vendita L. 25.000

CONTENUTO: Principi generali sulle radio comunicazioni - Antenne - Descrizione del funzionamento dei radiotelefoni - Trasmettitori - Trasmettitori a modulazione di frequenza - Trasmettitori SSB - Interferenze - Filtri - Come si opera in una stazione - Descrizione di apparecchiature commerciali.

Cedola di commissione libraria da spedire alla
FAENZA EDITRICE S.p.A.
Via Firenze 276 - 48018 Faenza (RA),
compilata in ogni sua parte, in busta debitamente affrancata:

— — — — — — — — — — — — — — — — — —

Vogliate inviarmi il/i volume/i:

☐ Ricetrasmettitori VHF a Transistori - L. 26.000.

☐ Radiocomunicazioni per CB e amatori - L. 25.000.

a mezzo pacco postale, contrassegno:

Sig. ....

Via ....

Città ....

Provincia .... CAP ....

Partita IVA ....

NOVITÁ

Compatti, potenti, affidabili, tecnologicamente i piú avanzati.
Qualitá insuperabile, dieci anni di esperienza.

Amplificatori lineari 144 ÷ 148 MHz

Mod.	watt input	watt output	Alimentat. V	A	Note
144/10	1–4	10–15	13,5	2	Classe di funzionamento AB
T2-25	0,5–3	25–30	13,5	4	
T2-45	0,5–3	40–45	13,5	6,5	(*) Protezione anche contro lo stacco dell'antenna.
144/45	6–15	40–45	13,5	5	
144/80	6–15	80–90	13,5	12	Commutazione automatica ricezione-trasmissione.
*144/140	6–15	130–145	13,5	22	
*S 100	10–25	90–120	13,5	15	

I soli amplificatori per VHF di dimensioni ridotte con l'alimentazione entrocontenuta.

S 100T	8–20	90–120	220 V - 50 Hz alimentazione entrocontenuta realizzata con speciali nuclei toroidali. Protezione anche contro lo stacco dell'antenna. Classe di funzionamento AB
S 200T	6–15	190–220	
S 400T	6–15	380–440	

Novitá assoluta!
Amplificatori 430 ÷ 440 MHz

432/10	0,8–3	10–15	13,5	2,8	Commutazione ricezione trasmissione automatica.
U2-45	0,8–3	35–40	13,5	7,5	
432/45	6–15	35–40	13,5	5,5	Classe di funzionamento AB

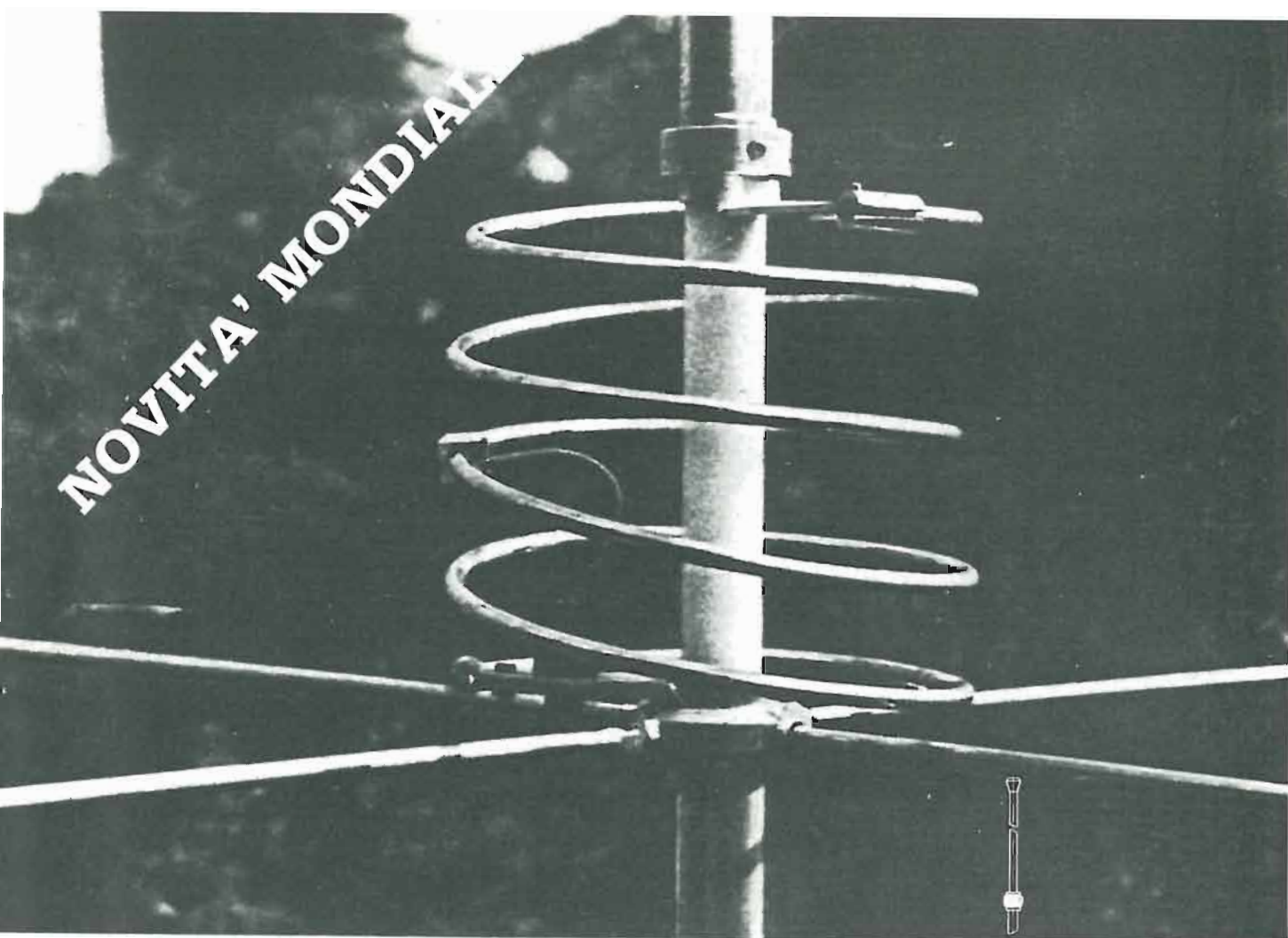
Tutti i modelli sono fornibili anche per frequenza civile e marina.

FREQUENZIMETRI

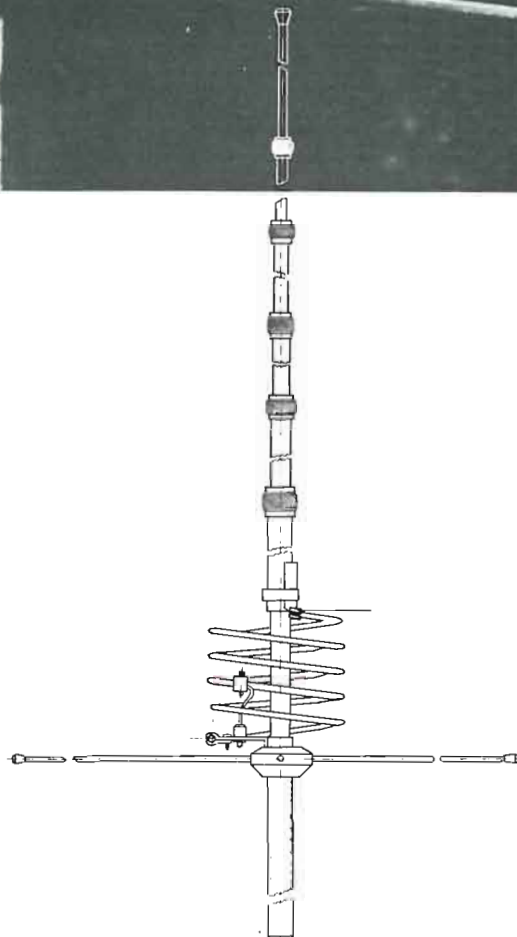
FQ1 500 MHz sensibilitá 20 mV 6 cifre
FQ 100 1 GHz sensibilitá 30 mV.
Mini 200 170 MHz sensibilitá 20 mV 7 cifre

COSTRUZIONI ELETTRONICHE
di BRUNO GATTEL
I3GAE

33077 SACILE (PORDENONE) - TEL. (0434) 72459 - VIA A. PERUCH, 64 - TELEX 450270

NOVITA' MONDIAL

Mod. K46 mondial

Antenna CB a palo
5/8 λ cortocircuitata
Potenza max 5000 W
Tubi in alluminio anticorodal
Guadagno eccezionale
Impedenza 50 Ohm
Gamma di funzionamento 27 MHz
SWR max 1÷1,2
Altezza 6750

24020 PONTIROLO NUOVO (BG) - LOCALITA FORNASOTTO
VIA BREMBATE TEL 0363 88 684

Per conoscere la vasta gamma delle antenne VIMER richiedi il catalogo inviando L. 1.000 per spese postali in francobolli.

Nuovo Polmar Tennessee il ricetrasmettitore omologato AM FM SSB Un CB ultra piatto a 34 canali

BES Milano

Modernissimo apparato ultrapiatto particolarmente adatto, dato il minimo ingombro, alle installazioni veicolari. A tale scopo sono state particolarmente studiate le ubicazioni dei vari controlli; l'indicazione del canale operativo è data da un visore con 2 cifre di grandi dimensioni, mentre due file di Led indicano rispettivamente la potenza emessa ed il livello del segnale ricevuto. Dei selettori a levetta permettono di selezionare la potenza d'emissione, il soppressore dei disturbi, il tipo di emissione o l'amplificazione di BF.
Durante la ricezione in SSB si troverà particolarmente utile l'amplificazione a RF ed il "Clarifier".

CARATTERISTICHE DI RILIEVO

Canali:	34
Determinazione della frequenza:	circuito PLL
Sorgente di alimentazione:	13.8V CC
Temperatura operativa:	−20 ~ +50°C

RX

Configurazione:	a due conversioni
Sensibilità:	inferiore al µV in tutti i modi operativi.
Sensibilità dello Squelch:	< 1µV
Selettività:	5 KHz a −6 dB per l'AM 1.2 KHz a −6 dB in SSB.
Reiezione al canale adiacente:	> 60 dB in SSB. > 55 dB in AM
Reiezione a spurie ed immagini:	> 60 dB

TX

Potenza RF:	3.7W
% di modulazione:	> 75%
Deviazione (FM):	< 2 KHz

ASSISTENZA TECNICA
S.A.T. - v. Washington, 1 Milano - tel. 432704
Centri autorizzati:
A.R.T.E. - v. Mazzini, 53 Firenze - tel. 243251
RTX Radio Service - v. Concordia, 15 Saronno tel. 9624543
e presso tutti i rivenditori Marcucci S.p.A.

Via F.lli Bronzetti, 37 Milano Tel. 7386051

Via Firenze 276
48018 Faenza (RA)
Tel. 0546/43120
Cas. Post. 68

Direttore responsabile: Amedeo Piperno

Condirettore: Marino Miceli

Hanno collaborato a questo numero: P. Badii, A. Fontanelli, F. Lusini, M. Bottegone, Franco Brogi, G. Horn, P. Montanari.

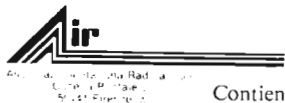
Impaginazione: a cura dell'Ufficio Grafico della Faenza Editrice

Direzione Redazione - Uff. Vendite - Pubblicità: Faenza Editrice S.p.A., Via Firenze 276 - 48108 Faenza, Telefono 0546//43120

Agenzia di Milano: via della Libertà 48 - 20097 S. Donato Milanese (MI) - Tel. 02/5278026

Agenzia di Sassuolo: Via Braida 138/3 - 41049 Sassuolo (MO) - Tel. 0536/804687

Agenzia di Bologna: Faenza Editrice - Divisione Edizioni Celi - via Varthema n. 60 - Tel. 051/391755

«Elettronica Viva» è diffusa in edicola e per abbonamento. È una rivista destinata ai radioamatori, agli hobbisti-CB, SWL e BCL, nonché ai tecnici dell'elettronica industriale, degli emettitori privati radio e TV.

Contiene l'Organo Ufficiale A.I.R.

MESSAGGERIE PERIODICI
20141 Milano
Via G. Carcano, 32
Tel. 84.38.141

Iscrizione al Registro Nazionale della Stampa n. 824 vol. 9 Foglio 185 del 23.03.1983.

Pubblicazione registrata presso il Tribunale di Ravenna, n. 641 del 10/10/1977. Pubblicità inferiore al 70%.

Un fascicolo L. 2.000 (arretrati 50% in più).
Abbonamento annuo (11 numeri) L. 20.000

Pubblicazione associata all'USPI
(Unione Stampa
Periodica Italiana)

Stampa: Tipolito Editoriale Gotti
Castello di Bentivoglio (Bologna)

SOMMARIO

Il nostro parere

Nei mesi recenti abbiamo osservato, con molta soddisfazione un incoraggiante rialzo della "temperatura del mondo radiantistico nazionale".
iØSNY ha portato in agosto, il record mondiale della gamma 24 gig, a 331 km; al Convegno del Gruppo Radioamatori Medici di Foligno abbiamo visto operare lo scambio di telemisure biologiche in digitale; al Convegno "Romagna" tenutosi quest'anno a Faenza, abbiamo scambiato idee su altri passi in avanti: decisivi direi nella utilizzazione delle gamme microonde.
Il timore di una attività radioamatoriale italiana "para-CBistica" oggetto di consumismo e non soggetto di progresso tecnologico, sia pur a livello di "hobby" *che istruisce divertendo*, si va allontanando dai nostri pensieri.
Forse dopo uno scadimento della qualità dovuto al rapido allargamento dei ranghi negli anni '70, *stiamo risalendo la china* e ci avviamo a sfruttare con capacità e consapevolezza le prospettive avvenire.
I dispositivi a microonde per la TV-diretta da satellite saranno molto probabilmente adattabili alla gamma amatoriale dei 10 gig: questo dovrebbe significare soprattutto ricevitori con amplificatore d'ingresso e quindi cifra di rumore più bassa. Del resto la comparsa sul mercato dei risonatori dielettrici, mette lo sperimentatore in grado di realizzare stabili oscillatori per supereterodina a MESFET. L'abbandono della F.M. in favore della modulazione digitale, la minore N_F; bande passanti ristrette a 30 kHz, tali da ammettere la ricezione di segnali trasmessi col GUNN e modulati in sistema "Delta"; dovrebbero portare quel contributo indispensabile - ma sufficiente - per consentire la comunicazione su 10 giga da postazioni fisse superando la finora proibitiva attenuazione che si deve fronteggiare quando portata ottica o condotti di superrifrazione non agevolano.
Quindi le microonde, o se preferite, le gamme al di sopra di "un giga" hanno certamente la possibilità di diventare al più presto, anche da noi, così popolari come è oggi la gamma VHF dei "due metri".
Il Satellite OSCAR 10, anche con le sue menomazioni, è una conquista del radiantismo mondiale che trova pure nel nostro Paese, un numero ognora crescente di "fans". Abbiamo visto a Foligno, lo scambio di elettrocardiogrammi fra due località italiane, via OSCAR 10 - ma si tenga presente che tali elettrocardiogrammi così buoni da essere clinicamente utilizzabili per una diagnosi potevano essere captati in buona parte del mondo: era solo necessario che un Centro sanitario ubicato in California, ad Houston, in Sud Africa od in Giappone, disponesse d'un decodificatore di segnali digitali operante con lo stesso codice usato dall'OM prof. Boggero (iIBWB).
Queste e tante altre novità sia in campo operativo, sia nell'autocostruzione fanno realmente sperare in un sostanziale "salto di qualità" del nostro radiantismo a brevissimo termine.
Il Direttivo dell'ARI si è rinnovato, vi sono serie intenzioni di intavolare positive contrattazioni col Ministero P.T. per adeguare le antiquate regolamentazioni che assieme ad incomprensibili limitazioni: come quelle inerenti le gamme partegée degli 80 e dei 23 cm; soffocano il Servizio di Radioamatore in Italia.
Ma non si tratta tanto di migliorare le "antiquate regolamentazioni" in vigore, quanto di cominciare fin da ora a studiare, l'aggiornamento su basi realistiche e più consone al progresso del radiantismo, il cosidetto "Nuovo decreto regolamento" stilato sette anni orsono, non ancora promulgato per motivi d'ordine burocratico e *che, se veramente dovesse* diventare operativo entro il 1985 sarebbe già così obsoleto da rendere indispensabili modifiche sostanziali.
Siamo fiduciosi che la buona volontà dimostrata in questo anno che va a finire, da parte degli alti Dirigenti del MPT e la competente guida del nuovo Presidente dell'ARI "facciano il miracolo!": non chiediamo in definitiva, TROPPO; chiediamo che il radiantismo italiano possa operare in condizioni di parità legale con quanto in atto nei Paesi Occidentali più progrediti.

Marino Miceli i4SN

NESSUN ERRORE

Nel numero di **Giugno 1984** di **Elettronica Viva** nel contesto di un articolo (pag. 87 titolo: Sauro 14) erano elencate, marginalmente, le associazioni CB fiorentine scomparse. Fra queste una era così citata: RAF (1971-1975).
Non dovrebbero esserci dubbi e non ce ne sono, di interpretazione. Erano specificati il nome (RAF), l'anno di nascita (1971) e quello della scomparsa (1975).
Un lettore di Firenze ci scrive chiedendoci - non sappiamo a che titolo - di smentire rettificando quanto pubblicato, asserendo che la notizia è errata.
Non possiamo accontentarlo perché il dato pubblicato (RAF - 1971/1975) nell'articolo ricordato **è vero e documentabile.**
La RAF - Radio Associazione Fiorentina - cui l'articolo si riferisce, nacque nel 1971 da una assemblea che deliberò sul nome e su ogni articolo dello statuto. Successivamente, nel 1972, la costituzione e lo Statuto furono registrati con atto notarile. Questa associazione RAF o R.A.F. fu sciolta e liquidata per espressa volontà dei soci nella assemblea, tenutasi a Firenze, il giorno 30 Settembre 1975.
Quanto allegato alla lettera del lettore non ci consente di modificare o correggere quanto pubblicato, richiamiamo invece l'attenzione dello stesso sulla data del documento allegato che è 29 settembre 1975.

Elettronica Viva

Quale autore dell'articolo nel quale è citato il dato (RAF 1971/1975) dovrei ringraziare il lettore per la sua lettera che mi offre la possibilità di scrivere sulla citata e scomparsa RAF.
E' stata una associazione che mi fu cara per le energie ed il tempo dedicatole.
Le trovai il nome, proposi lo Statuto, entrambi votati nella lontana assemblea dei soci aderenti, tenutasi sul finire del 1971. Ho ancora la foto dell'assemblea. Vi fu poi, alla metà del 1982, la registrazione di un atto costitutivo e dello Statuto presso un notaio, ad opera di quattro iscritti.
In questa associazione ho fatto parte di tutti i consigli che si sono succeduti fino al 1974, anno in cui, anche se eletto con il massimo dei voti, preferii non accettare. Non presi più parte a nessuna altra elezione.
C'è quindi da parte mia un motivo affettivo e di conoscenza diretta.
Questa RAF fu sciolta e liquidata per volontà dell'assemblea dei soci il **30 settembre 1975.** Non partecipai all'assemblea, ma possiedo la documentazione inviatami dal liquidatore.
Il lettore con l'allegato alla sua lettera mi ha fornito un dato a me sconosciuto.
Nell'allegato si può leggere che il **29 Settembre 1975** (il giorno prima che l'assemblea deliberasse lo scioglimento dell'associazione) un gruppo di persone, sette, alcune delle quali aventi carica nella RAF, si erano presentate da un notaio ed avevano registrata la costituzione di una associazione nome RAF. Di questa registrazione nel verbale dell'assemblea dei soci del 30 settembre 1975 non vi è notizia.
A suo tempo il liquidatore mi informò che si era costituita una nuova associazione che aveva preso il nome della disciolta e liquidata RAF. Era per me supponibile che ciò fosse avvenuto dopo l'assemblea del 30 settembre 1975, tanto più che il liquidatore aveva date da rispettare, per la sua funzione, che erano il 7 e 30 ottobre 1975. E sono certo rispettò.
Il lettore documenta invece che prima che la RAF fosse sciolta e liquidata alcune persone, presenti all'assemblea del 30 settembre 1975, avevano già registrato presso un notaio una associazione di nome RAF!
Mi limito a citare fatti e non faccio commenti.
Per concludere queste righe e fare chiarezza nel caso che possa esservi chi si confonde, a Firenze c'è un circolo, sorto nel 1980, con il nome RAF-Centro di Coordinamento CB.
Sono in possesso del comunicato stampa, molto enfatico, con cui si rende nota la costituzione di questa nuova associazione nel 1980. Di questo circolo possiedo una lettera su carta intestata ed un volantino sui quali è stampato: fondata nel 1972.
Il fatto non mi riguarda. Potrebbe anche esserci stampato: Fondata nel 1789.
Avrebbe lo stesso valore. E' una situazione che riguarda i

soci di quel circolo. Se però quel "Fondata nel 1972" si riferisce alla disciolta e liquidata RAF è un errore e molto di più se intenzionale.
Ho ricordato il circolo citato e questo aspetto, esclusivamente per quel RAF all'inizio della denominazione.
Spazio e scarsa importanza della situazione non mi inducono a scrivere che cosa penso nel dettaglio e su chi volesse farsi credere una associazione sciolta e liquidata.
Una opinione alla fine di queste righe però desidero esprimerla. La RAF cui mi riferivo nell'articolo di giugno poteva non essere sciolta e liquidata. Era sufficiente dare ragione, per quanta ne avevano, ai soci che avanzarono legittime osservazioni. Se si decide di sciogliere e liquidare una associazione per fare mancare l'organo che deve rispondere delle osservazioni, si deve anche accettare le conseguenze della propria scelta, ovvero che l'associazione non esista più. Se si costituisce una nuova associazione con lo stesso nome di una sciolta e liquidata non si perpetua nulla, se ne crea una nuova che può generare confusione con l'altra. Infine se due società si fondono se ne crea una nuova che inizia dalla data di fusione.
Concludo affermando che la CB è sostanzialmente motivata e conseguente ad un agire per sentimento e quindi devono essere tenuti in grande rispetto i valori umani ed individuali e non farne mai, questa è la mia opinione, in campo associativo un meccanismo di maggioranze e minoranze. Se una maggioranza decide che 2 + 2 è uguale 5 ed un socio dichiara che è uguale a 4, con il tempo sarà sempre questo ultimo ad avere ragione.

Paolo Badii

Ci scrive il Sig. Michele Calenzo di Firenze - *Nel numero di giugno 1984 della Vs Rivista ho riscontrato diverse inesattezze che spero siano eccezionali e non sintomatiche.*
Ecco quanto di seguito:

1) *E' WWV a trasmettere con voce maschile e WWVH con voce femminile e non il contrario (salvo recentissimi cambiamenti). Aggiungono che WWVH effettua gli annunci in voce dal 15° al 18° e dal 45° al 48° minuto di ogni ora incluso i "Propagation Forecasts". Il "Nactional Burau of Standards" immagino sia il "National Bureau of Standards".*
2) *Per più precise informazioni riguardo le stazioni di tempo etc., la I.T.U. pubblica l'apposita "Lista delle Stazioni di radioterminazione e delle stazioni che effettuano servizi speciali".*
3) *I periodi di silenzio in Radiotelefonia sono quelli compresi fra i minuti 00-03 e 30-33 di ogni ora; ciò vale anche per il canale 16 VHF (156.8 MHz, Frequenza internazionale di chiamata e soccorso in VHF).*
4) *Ho letto un "checchè ne dica il WRTH ..." dimenticando che esso è ciò che dice di essere, ovvero un Handbook e non una enciclopedia sulle OC: averne in Italia!*
5) *Dall'inserzionista "Antenne Lemm" vorrei sapere se esiste un dipolo isotropico e cos'è la "resistenza al vetro".*
6) *Fino alla 0700Z ascolto The VOA (from Washington) forte e chiaro su 7 MHz, eppure questa frequenza non appare nel vostro Propagation Forecast dal Nord America.*

Per tutto il resto, complimenti. La lunga esperienza di molti di Voi, traspare da diversi articoli.

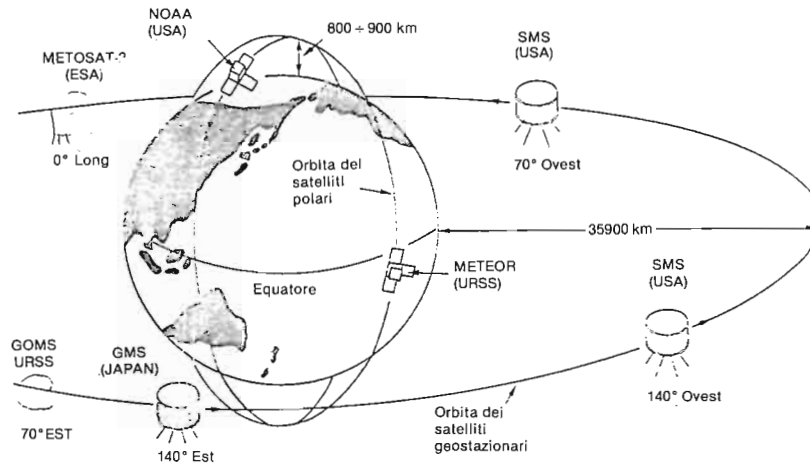
Immagini da satellite meteo in casa vostra

Alessandro Fontanelli

Ogni sera la RAI 1 ci mostra per alcuni istanti le mappe meteo ricevute dal geostazionario che «guarda il nostro settore di globo» dall'Equatore.
Molti lettori ci scrivono per conoscere se sia vero o meno, che non occorrono costose attrezzature professionali per portare in casa tali mappe, tutte le volte che lo si desidera.
È vero: vi sono OM altamente qualificati, come l'autore di questi scritti, che ha realizzato apparecchiature dal costo accessibile mediante le quali la «mappa» captata dallo spazio, può comparire a vostro piacimento sullo schermo del televisore domestico.

Una stazione meteo d'amatore: fra il televisore e le antenne UHF (VHF) vi sono i pannelli FTM500 ed FTM 360 (sopra).

UN PO' DI TEORIA

Ho constatato di persona che in generale anche fra i tecnici esiste una grande confusione sulla tecnica orbitale, e molti confondono i satelliti in movimento su orbita polare con quelli in orbita geosincrona.
Vediamo un po' di chiarire il problema, essendo i satelliti il mezzo in cui il futuro delle comunicazioni radio e televisiva ci si affiderà maggiormente.
I satelliti orbitali polari, percorrono una traiettoria attorno alla terra, che può essere a forma di cerchio pefetto o a forma di ellisse (o uovo) quindi con un Apogeo ed un Parigeo (Apogeo significa punto più alto e Perigeo punto più basso) il loro passaggio avviene sempre ai poli della terra ad ogni sua orbita. Questi satelliti sono e servono per il rilevamento meteorologico e data la loro limitata altezza in cui operano vengono adibiti con opportune strumentazioni anche a rilevamenti e ricerche di carattere scientifico.
In genere questo tipo di satellite non viene utilizzato per comunicazioni radio o TV essendo il passaggio su una determinata zona relativamente breve 10 - 15 minuti inoltre la limitata altezza non permetterebbe collegamenti tra due punti molto distanti.
I satelliti invece che interessano maggiormente le comunicazioni televisive, radio, telefoniche o di dati sono quelli geostazionari od eliosincroni. Geostazionari significa che sono fermi rispetto alla terra.
Questi satelliti essendo a 35.800 km dall'Equatore ed orbitando, cioè viaggiando nello stesso senso della terra con velocità uguale a quella terrestre occupano una posizione fissa, l'osservatore terrestre li vede sempre nello stesso punto. Se disponessimo di un potente telescopio (caso non ipotetico) vedremmo questi satelliti fermi rispetto alla terra.
Come detto i satelliti geostazionari essendo a circa 36000 km di distanza dall'Equatore e usati come ponti radio possono coprire immense distanze, perché la superficie della terra che loro (vedono) è circa il 33% quindi sono collegabili due punti che distano sulla terra più di 10.000 km di distanza fra loro.
Con quattro satelliti geostazionari si potrebbe teoricamente collegare qual-

Satelliti meteo geostazionarii e polari. Noi siamo interessati a meteosat-2 (ESA); Meteor e NOAA.

trasmesso con sistema digitale P.C.M. (su di una frequenza di servizio) al centro dell'E.S.A. (European-Space -Agency) che ha sede in Germania a Darmstat.
Le immagini sono trattate da uno dei più grandi sistemi di Elaborazione-Dati presenti d'Europa: vengono corrette geometricamente, calibrate; punteggiate le coste, ecc.
Meteosat invia immagini al Centro elaborazione dati ogni mezz'ora sulle tre diverse lunghezze d'onda spettrali: infrarosso — visibile — vapore acque.
Le immagini del visibile sono formate da 5.000 linee × 5.000 punti ciascuna per un totale di 25 milioni di punti: ogni punto ha 64 possibili livelli di luminosità.
Le immagini relative all'infrarosso termico sono formati da 2.500 linee ×

siasi parte del globo intero ininterrottamente.
In questo modo non necessita più alcun sistema di inseguimento, l'antenna ricevente, ovviamente a parabola (essendo i segnali ricevuti molto deboli con frequenze che vanno da 1 GHz a 20 GHz) una volta puntata ed allineata rimarrà sempre sulla stessa posizione.

I segnali dal satellite Meteosat 2

Dovendo ricevere segnali deboli ad una frequenza di circa 1,7 gig occorre un tipo di antenna a parabola di elevato guadagno mentre circuiti che compongono l'illuminatore ed il preamplificatore debbono essere a «bassa cifra di rumore».
Il Meteosat 2 fermo sul golfo di Guinea nel punto di intersezione del meridiano zero, ha in vista il 33% circa della superficie del globo terrestre.
La ripresa dell'immagine è effettuata dal satellite con uno strumento chiamato «Radiometro»: si tratta di una specie di telescopio sensibile alle radiazioni che esamina la superficie terrestre con periodi di 25 minuti per volta. Il sistema a specchio distribuisce le radiazioni a tre diversi sensori che lavorano su tre gamme spettrali diverse. Una di queste è la gamma visibile, la seconda è quella infrarossa, e la terza è ugualmente infrarossa, ma più verso il limite inferiore dello spettro.
Il segnale del rivelatore è amplificato filtrato convertito da analogico a digitale e posto in memoria. Il contenuto è

Il nostro settore visto da Meteo Sat 2 (ESA).
A) Lo APT - WEFAX nello spettro visibile.
B) Lo APT - WEFAX nell'Infrarosso (D) e nella «porzione vapor d'acqua (E).

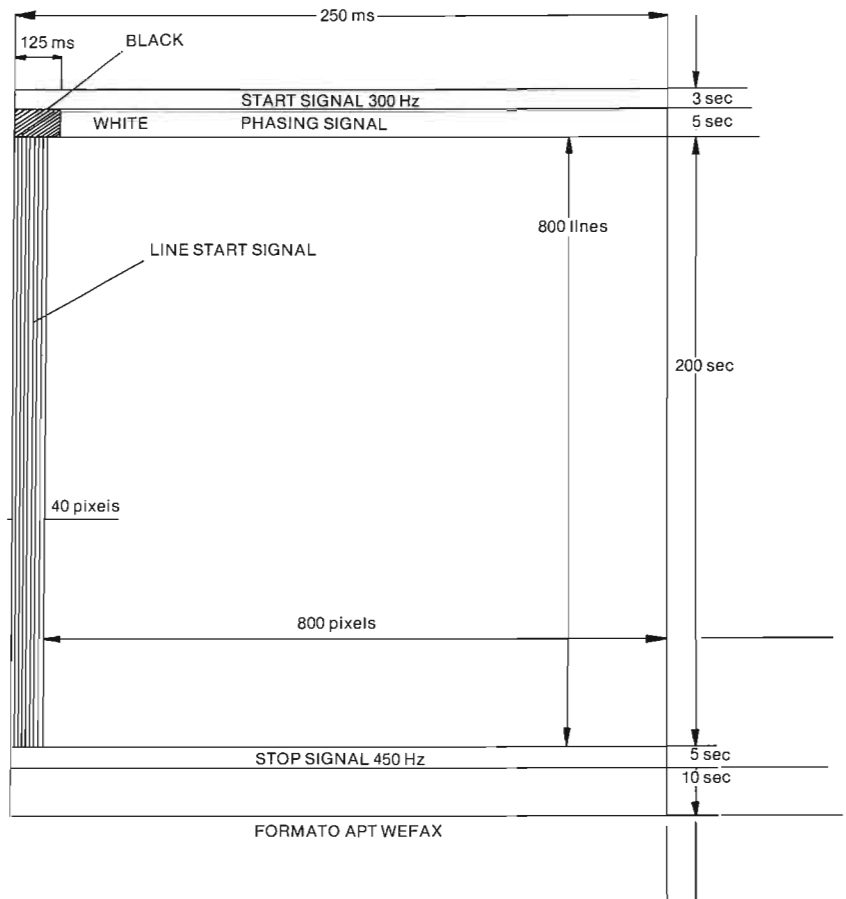
Il riquadro C3 ingrandito.

2.500 punti, in questo formato vi sono 256 livelli di grigio.
Le immagini relative al vapore acqueo sono come quelle dell'infrarosso termico ed hanno solo 64 livelli di luminosità.
La risoluzione teorica è di 2,5 km per le immagini al visibile e 5 km per quelle all'infrarosso.
Dopo il trattamento a terra le immagini vengono ritrasmesse (con un ritardo rispetto alla ripresa reale di circa 30 minuti) al Meteosat tramite un link a microonde.
Poi il satellite le ritrasmette in tempo reale agli utenti sulle due frequenze: 1691, e 1694,5 MHz con sistema analogico A.P.T. (Automatic Picture trasmission).
La ripresa originale rielaborata è divisa in 24 immagini se nella gamma del visibile ed in 9 in quella dell'infrarosso termico. Ciascun quadro trasmesso è dotato di una riga che riporta l'ora U.T., la data ed il tipo di ripresa effettuata — IR per infrarosso, VIS per visibile e W per vapore acqueo.
Normalmente le immagini infrarosso e vapore sono effettuate durante la notte e classificate con D ed E mentre quelle visibili sono prevalentemente di giorno e sono classificate C.

Il formato APT - WEFAX.

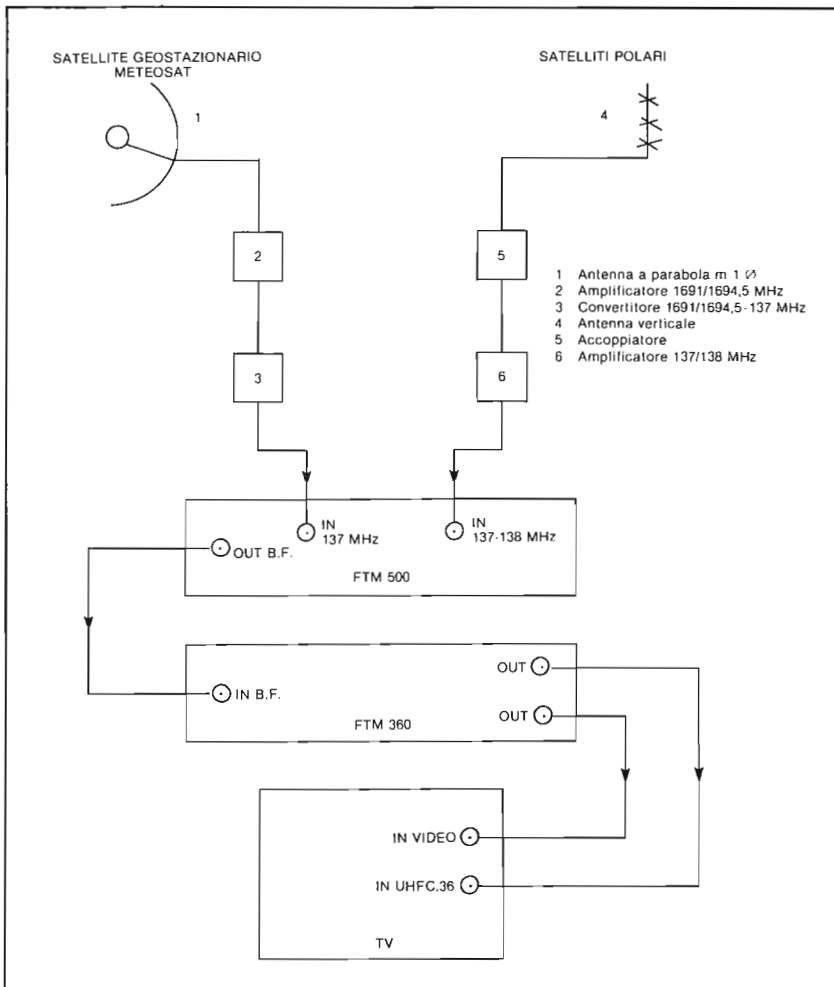
IL SISTEMA WEFAX A.P.T.

Ricezione dell'APT

La trasmissione analogica A.P.T.: sistema optomeccanico — è una emissione con velocità molto bassa (a scansione lenta).
Il tempo totale per formare un'immagine A.P.T. è 240 secondi.
I tempi corrispodono a 4 linee al secondo, su ogni linea sono visualizzati 800 punti con 64 o 256 livelli di luminosità in base al tipo di formato trasmesso.
I tempi sono così suddivisi: 3 secondi ad onda quadra 300 Hz inizio trasmissione, 5 secondi di massima moderazione, con livello del bianco e sincronismi, 200 secondi di immagine, 5 secondi di onda quadra a 450 Hz che è lo STOP di trasmissione, 10 secondi di Stan by a bassa potenza e 17 secondi di riposo con nota a 2.400 Hz.
Note le caratteristiche tecniche riguardanti le emissioni del satellite vediamo come è possibile riceverle usando un sistema elettronico con memoria RAM dinamica, per visualizzare sul televisore i segnali convertiti in immagini in tempo reale (*).

Tab. 1 - Ricezione immagini da satellite Meteosat 2 - Dati di base.

Canale 1	frequenza	1694,50 MHz
Canale 2	frequenza	1691,00 MHz
Potenza irradiata Canale 1		18,3 d BW
Potenza irradiata Canale 2		18,1 d BW
Polarizzazione	Antenna lineare	
Modulazione	FM con sopportante in AM a	
Sottoportante		2400 Hz
Deviazione FM		9 kHz
Banda passante		26 kHz
Banda passante video		1,6 kHz

Il complesso ricevente UHF

Un importante componente è quello costituito c[illegible] illuminatore (1) nel fuoco del parabo[illegible] de con amplificatore (2) e Convertito[illegible] (3).
Il segnale a[illegible]plificato dallo illuminatore con un [illegible]pporto S/N basso, viene convogliatc in altro amplificatore e quindi con[illegible]rtito da 1691 - 1694; 4 a

Il complesso dell'OM - Fontanelli.

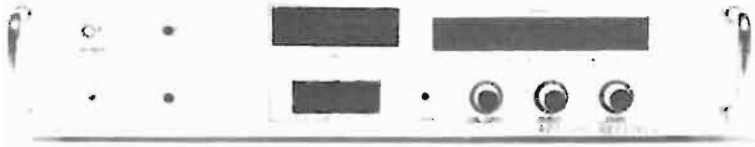
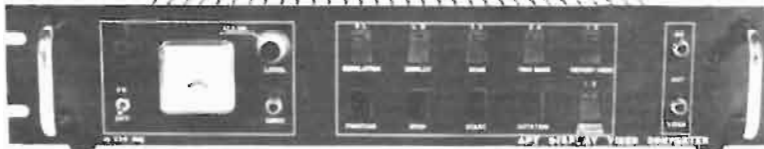
134 - 137,5 MHz.

(*) Vorrei dire che questo sistema di visualizzare le immagini su video con un interfaccia è nato circa 2 anni e mezzo fà con studio e progettazione tutto italiani. Questo apparato completo viene ora da noi costruito in versione amatoriale e professionale ed è in grado di soddisfare i meteorologi più esigenti, i radioamatori, gli hobbisti di elettronica, nonché gli installatori TV che possono precorrere i tempi della TV via satellite e magari abbinare già ai 100 canali televisivi ricevibili perché no anche le condizioni meteo in un impianto centralizzato?

«Meteosat 2» trasmete a terra il segnale con una polarizzazione dell'antenna lineare orizzontale, perciò l'elemento radiatore del dipolo dell'antenna ricevente è montato sul fuoco della parabola in senso orizzontale rispetto al piano di terra. Va anche detto che la distanza focale per una parabola di un metro di diametro da noi usato risulta essere di 40 cm.
Puntamento: Occorre posizionare il paraboloide verso il SUD geografico con un'elevazione di 30° rispetto al piano orizzontale. L'allineamento perfetto una volta acquisito il segnale si esegue o con un analizzatore di spettro o più semplicemente spostando in AZIMUT ed in ZENIT l'antenna fino ad avere la massima deviazione dello strumento che indica il segnale di ingresso del ricevitore.
Il segnale sonorizzato è una nota fissa a 2400 Hz priva di modulazione (in assenza di trasmissione).
Il segnale convertito in VHF discende in casa dove è posto il complesso FTM 500

Adattatore FTM500

Il segnale ricevuto è modulato in frequenza, e prevede una sottoportante da 2400 Hz, la massima deviazione FM è di 9 KHz quindi necessita di una banda passante di 26 KHz.
È ovvio che per ottenere un canale di media frequenza che a 26 KHz tagli bruscamente a —3,5 dB occorre impiegare un filtro a cristallo con larghezza di banda 30 KHz.
Se d'altra parte il filtro risulta essere più largo, il rapporto segnale — rumore peggiora.
Il segnale a 2400 Hz ricavato dopo la rivelazione FM è modulato in ampiezza dal segnale video, il massimo livello di ampiezza del segnale equivalente all'80% rappresenta il bianco.
Lo FTM 500 è dotato di un discriminatore PLL con sintetizzatore l'indicatore della frequenza ricevuta va da 132 a 140 MHz. Si possono memorizzare 16 frequenze diverse che sono richiamabili a richiesta. Dispone anche della ricerca automatica SCANNING che si blocca su di un segnale minimo di 5 microvolt.
La ricerca di frequenza manuale può essere eseguita avanti ed indietro, lenta o veloce con passi di 5 KHz per volta.
Il controllo di sintonia fine permette una escursione di più o meno 5 KHz e l'accensione di un LED visualizza la perfetta sintonia della frequenza ricevuta.

Il controllo di sintonia fine entro 10 KHz permette una ricezione perfetta dei satelliti polari, che come è noto trasmettono a terra segnali «con effetto DOPPLER» dovuto al movimento orbitale, quindi la frequenza di ricezione varia con l'avvicinamento e l'allontanamento dalla stazione ricevente.
La sensibilità di questo ricevitore è alta: 0,25 microvolt, l'alimentazione è a 220 Volt, il contenitore esterno è da 19 pollici, vi sono in esso contenuti 48 integrati. La minima ampiezza è pari al 13% e rappresenta il nero.
Lo FTM500 oltre ad operare col geo-

FTM500 ricevitore digitale satelliti meteo. L'FTM500 è un ricevitore che copre tutta la gamma satelliti con ricerca automatica e frequenzimetro digitale, 16 frequenze memorizzabili, è sintetizzato a PLL, è stato progettato utilizzando tecniche digitali d'avanguardia.
È il primo ricevitore con requisiti professionali.
Caratteristiche tecniche
- Pannello professionale cm 11 × 30 × 48 - peso kg 3,5
- Alimentazione 220 V alternati, consumo 10 VA servizio continuo
- Banda a ricezione 130-142 MHz
- Sensibilità 0,15 µV con S/N di 20 dB
- Banda passante ± 15 kHz a 6 dB
- Indicazione di frequenza digitale a 6 digit
- Sintetizzato a PLL con passi di 5 kHz
- Ricerca avanti indietro lenta e veloce
- 16 canali memorizzabili
- Sintonia fine entro 5 kHz
- Ricerca automatica squelch
- Impedenza uscita 47 ohm
- IC 60 - TR 15 - Diodi 18

FTM360 - interfaccia video. L'apparecchiatura FTM 360 dispone di comandi a doppia funzione con indicazione luminosa a diodi LED, non necessita di regolazioni e tarature in quanto è completamente automatico. Il livello del segnale di entrata in B.F. dal ricevitore è autoregolato tramite un efficiente ALC. L'interfacciamento visivo è realizzato a norme CCIR (625 linee) onde poter utilizzare un televisore.
L'FTM 360 dispone di 2 banchi di memoria su cui è possibile memorizzare e richiamare a richiesta 2 diverse immagini: esso è veramente un completo APT dispaly converter.
Tramite il comando Split-Screen l'immagine viene divisa in due parti, con la risoluzione totale, quindi ingrandita ne viene memorizzata la parte destra nel primo banco di memoria e la parte sinistra nel secondo banco, essendo i banchi di memoria richiamabili, tutta l'immagine resta quindi memorizzata. Lo stesso comando usato nella ricezione dei satelliti orbitanti offre la possibilità di visualizzare contemporaneamente sullo stesso schermo TV sia l'immagine relativa alla finestra del visibile sia quella dell'infrarosso termico.
Caratteristiche tecniche
- Pannello professionale cm 11 × 30 × 48 - peso kg 7
- Alimentazione 220 V c.a., consumo 30 VA servizio continuo
- Entrata BF dal ricevitore autoregolata con ALC
- Uscita video RF: canale UHF 36 compatibile con ogni televisore
- Capacità di memoria 160 k byte
- Linee 400 o 800
- Punti × linea 512
- 2 banchi di memoria
- 64 livelli di grigio (128 a richiesta)
- Scala colore (a richiesta)
- Autotrig - Autostart - Autostop
- Tasti a doppia funzione con flip/flop ed indicazione luminosa a LED
- Base tempi 2 e 4 Hz NOAA - Meteor - Meteosat
- Tecniche digitali: 3 schede con bus di interconnessione.

stazionario UHF è in grado di ricevere qualsiasi satellite meteorologica operante nella gamma 130 - 142 MHz.

L'INTERFACCIA VIDEO FTM 360

Serve a visualizzare in tempo reale le immagini a scansione lenta trasmesse dal Meteosat 2 e da tutti i satelliti meteorologici. Dispone di una memoria RAM dinamica di 160 Kbyte dovendo memorizzare 512 punti per 312,5 linee o tramite un commutatore 256 punti x 625 linee.
Il funzionamento dell'interfaccia digitale è il seguente: dalla sottoportante audio modulata ampiezza viene prelevato il segnale ed inviato ad un rivelatore AM per ottenere l'informazione video, i sincronismi di quadro si ottengono con un filtro. Le frequenze di tutti i tempi di CLOK usati per iscrivere le informazioni video nelle memorie digitali sono perciò derivati dalla frequenza della sottoportante a 2400 Hz. La memoria essendo digitale ha delle celle quindi occorre provvedere alla campionatura del segnale video poi alla conversione dei segnali da analogico a digitali per poter essere trasferiti in memoria.
L'informazione di una riga viene iscritta in una memoria (BUFFER) che viene poi a sua volta trasferita nella memoria principale di quadro. La scelta della velocità deve essere compatibile con lo standar televisivo scelto.
I dati letti dalla memoria vengono poi inviati ad un altro convertitore che da digitali li trasforma in analogici, vengono aggiunti dei segnali di spegnimento retraccia (BLANKING) e di sincronismo TV, quindi inviati ad un monitor con uscita di 1 - 1,5 Volt pp o tramite un modulatore video ed un normale televisore canale 36 UHF. Per chi interessasse vedere l'immagine a colori è possibile tramite un altro piccolo apparato trasformare i vari livelli di grigio in colori artificiali, visualizzando le nubi bianche il mare azzurro e la terra marrone. Va comunque detto che questo è un artificio perché i segnali del Meteosat 2 sono privi del segnale di crominanza.

Due parole vanno dette a proposito dell'interfacciamento.
Essendo il formato APT di 800 linee, per poter visualizzarle tutte occorreva un monitor con frequenza di riga di 20.000 Hz come quello adottato in

Schema a blocchi dell'interfaccia video.

Francia. Lo standard Europeo a norma CCIR con frequenza di riga 15625 Hz e cioè 25 quadri di 312,5 righe abbiamo usato il sistema di SCROLLING interfacciando il sistema video a 800 righe del Meteosat con quello Europeo a 625 righe.
L'interfaccia è provvista di un modulatore video con uscita RF sul canale UHF 36.
Il calcolo della memoria dello SCAN CONVERTER va eseguito nel seguente modo: 512 punti x linea X 312,5 linee presenti ogni semiquadro = 160 Kbyte che corrispondono a 960.000 bit essendo un Byte un gruppo di 6 bit.
Con questo tipo di interfaccia video vi è la possibilità di usufruire di due banchi di memoria separati e richiamabili a richiesta, in questo modo si possono memorizzare due immagini diverse o uguali.
Vi è inoltre la possibilità di usufruire della risoluzione totale del satellite ingrandendo parte delle immagini.
L'apparato dispone di un circuito ALC per l'ingresso del segnale audio, tasti a triplice funzione con FLIP/FLOP e indicazione luminosa a led, circuito di aggancio manuali e automatico per il posizionamento di immagine durante gli ingrandimenti.

APPENDICE 1

Intensità segnale UHF ricevuto

La potenza di trasmissione del Meteosat 2 è di 18,3 dBw per il canale 1 e 18,1 dBw per il canale 2.
Si calcola secondo la formula applicata ad un rapporto di potenza riferita ad una unità

dbw = 10 x Log. (Watt)

Se valutiamo la distanza che intercorre fra una stazione di ricezione italiana ed il Meteosat 2 in circa 38.000 km possiamo calcolare l'attenuazione che subisce il segnale del satellite applicando la nota formula:

$$AH = 10 \text{ Log. } \frac{(4\pi R)^2}{L^2}$$

R = alla distanza delle due antenne riceventi e trasmittenti in metri
L = alla lunghezza d'onda del segnale trasmesso in metri
L'attenuazione del percorso del segnale risulta quindi essere:

$$AH = 10 \text{ Log. } \frac{(12{,}56 \times 38.000.000)^2}{0{,}177^2} =$$
$$= 188{,}50 \text{ dB}$$

L'attenuazione del percorso è 188,50 dB a questo valore occorre sottrarre il guadagno dato dalla potenza irradiata dal satellite (e.r.p.).

dBw = 10 Log. (Watt.)
Watt. = 101 (dBw : 10)

poiché

18,3 dBw (canale 1) corrispondono 67,5 Watt.
18,1 dBw (canale 2) corrispondono 64,5 Watt.

rapportiamo i watt ai dB ottenendo:

10 x Log. (64,5 x 1000) = + 48,095 dBw

All'attenuazione teorica del percorso (188,50 dB) occorre sottrarre algebricamente erpin + dB del satellite allora

+ 48,095—188,50dBw = —140,40dBw

Con livelli di segnale come questo, se in pratica il sistema ricevente ha un guadagno di circa 40 dB con cifra di rumore di 2,5 db, il ricevitore ha una sensibilità migliore di 0,25 microvolt con larghezza di banda di 30 KHz (a filtro ceramico). Possiamo disporre sicuramente di un segnale da decodificare «pulito che darà immagini nitide».

Tab. 2 - Scheda oraria diffusione METEOSAT 2.

METEOSAT DISSEMINATION SCHEDULE S8307M01 — VALID FROM 01/07/83

HH	00 UT		03 UT		06 UT		09 UT		12 UT		15 UT		18 UT		21 UT		HH
MM	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	MM
2	E3 47				E3 11				E3 22				E3 34				2
6		LY 47				LY 11				LY 23				LY 35			6
10		LR 47				LR 11				LR 23				LR 35			10
14	D2 48	BIW 48	D2 6	BIW 6	D2 12	BIVW 12	D2 18	BIVW 18	D2 24	BIVW 24	D2 30	BIVW 30	D2 36	BIW 36	D2 42	BIW 42	14
18	D1 48		D1 6		C02 12		C02 18		C02 24	LZ 23	C02 30		D1 36		D1 42		18
22	D3 48	AI 48	D3 6	AI 6	C03 12	AI 12	C03 18	AI 18	C03 24	AI 24	C03 30	AI 30	D3 36	AI 36	D3 42	AI 42	22
26	D4 48	-- --	D4 6	-- --	D1 12	-- --	D1 18	-- --	D1 24	-- --	D1 30	-- --	D4 36	-- --	D4 42	-- --	26
30	D5 48	DTOT 48	D5 6	DTOT 6	D3 12	DTOT 12	D3 18	DTOT 18	D3 24	DTOT 24	D3 30	DTOT 30	D5 36	DTOT 36	D5 42	DTOT 42	30
34	D6 48		D6 6	WEFA 1	D4 12	ETOT 12	D4 18	ETOT 18	D4 24	ETOT 24	D4 30	ETOT 30	D6 36	WEFA 5	D6 42	WEFA 6	34
38				-- --	D5 12	CTOT 12	D5 18	CTOT 18	D5 24	CTOT 24	D5 30	CTOT 30		-- --		-- --	38
42	D2 1	BIW 1	D2 7	BIW 7	D2 13	BIV 13	D2 19	BIV 19	D2 25	BIV 25	D2 31	BIV 31	D2 37	BIW 37	D2 43	BIW 43	42
46	D7 1		D7 7		C02 13		C02 19		C02 25		C02 31		D7 37		D7 43		46
50	D8 1	AI 1	D8 7	AI 7	C03 13	AI 13	C03 19	AV 19	C03 25	AV 25	C03 31	AV 31	D8 37	AI 37	D8 43	AI 43	50
54	D9 1	-- --	D9 7	-- --	D6 13	-- --	D6 19	-- --	D6 25	-- --	D6 31	-- --	D9 37	-- --	D9 43	-- --	54
58	D1 1		D1 7				C1D 19	-- --	C1D 25	-- --	C1D 31	-- --	D1 37		D1 43		58

HH	01 UT		04 UT		07 UT		10 UT		13 UT		16 UT		19 UT		22 UT		HH
MM	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	MM
2	D3 1	AW 1	D3 7	AW 7	C2D 13		C2D 19	-- --	C2D 25	-- --	C2D 31	-- --	D3 37	AW 37	D3 43	AW 43	2
6		-- --		-- --	C3D 13		C3D 19	-- --	C3D 25	-- --	C3D 31	-- --		-- --		-- --	6
10					C4D 13		C4D 19	-- --	C4D 25	-- --	C4D 31	-- --					10
14	D2 2	BIW 2	D2 8	BIW 8	D2 14	BIVW 14	D2 20	BIVW 20	D2 26	BIVW 26	D2 32	BIVW 32	D2 38	BIW 38	D2 44	BIW 44	14
18	D1 2		D1 8		C02 14		C02 20		C02 26		C02 32		D1 38		D1 44		18
22	D3 2	AI 2	D3 8	AI 8	C03 14	AI 14	C03 20	AI 20	C03 26	AI 26	C03 32	AI 32	D3 38	AI 38	D3 44	AI 44	22
26		-- --	E1 8	-- --	C5D 14	-- --	C5D 20	-- --	C5D 26	-- --	C5D 32	-- --	E1 38	-- --		-- --	26
30			E2 8		C6D 14	AW 14	C6D 20	WEFA 3	C6D 26		C6D 32	WEFA 4	E2 38				30
34			E3 8		D7 14	-- --	D7 20	-- --	D7 26		D7 32	-- --	E3 38				34
38			E4 8		D8 14		D8 20		D8 26		D8 32		E4 38				38
42	D2 3	BIW 3	D2 9	BIW 9	D2 15	BIV 15	D2 21	BIV 21	D2 27	BIV 27	D2 33	BIV 33	D2 39	BIW 39	D2 45	BIW 45	42
46	D1 3		D1 9		C02 15		C02 21		C02 27		C02 33		D1 39		D1 45		46
50	D3 3	AI 3	D3 9	AI 9	C03 15	AI 15	C03 21	AV 21	C03 27	AV 27	C03 33	AI 33	D3 39	AI 39	D3 45	AI 45	50
54		-- --	E5 9	-- --	D9 15	-- --	D9 21	-- --	D9 27	-- --	D9 33	-- --	E5 39	-- --		-- --	54
58			E6 9				C7D 21	-- --	C7D 27	-- --	C7D 33		E6 39				58

HH	02 UT		05 UT		08 UT		11 UT		14 UT		17 UT		20 UT		23 UT		HH
MM	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	MM
2			E7 9		C8D 15		C8D 21	-- --	C8D 27	-- --	C8D 33		E7 39				2
6			E8 9		C9D 15		C9D 21	-- --	C9D 27	-- --	C9D 33		E8 39				6
10			E9 9					-- --		-- --			E9 39				10
14	D2 4	BIW 4	D2 10	BIW 10	D2 16	BIVW 16	D2 22	BIVW 22	D2 28	BIVW 28	D2 34	BIVW 34	D2 40	BIW 40	D2 46	BIW 46	14
18	D1 4	TEST 4	D1 10	ADMN 0	C02 16	TEST 0	C02 22	ADMN 0	C02 28	TEST 4	C02 34	ADMN 0	D1 40	TEST 0	D1 46	ADMN 0	18
22	D3 4	AI 4	D3 10	AI 10	C03 16	AI 16	C03 22	AI 22	C03 28	AI 28	C03 34	AI 34	D3 40	AI 40	D3 46	AI 46	22
26	TEST 0	-- --	ADMN 0	-- --	TEST 4	-- --	ADMN 0	-- --	TEST 0	-- --	ADMN 0	-- --	TEST 4	-- --	ADMN 0	-- --	26
30																	30
34	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	34
38	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	RANG 0	38
42	D2 5	BIW 5	D2 11	BIW 11	D2 17	BIV 17	D2 23	BIV 23	D2 29	BIV 29	D2 35	BIV 35	D2 41	BIW 41	D2 47	BIW 47	42
46	D1 5		D1 11	WEFA 2	C02 17		C02 23		C02 29		D1 35		D1 41		D1 47		46
50	D3 5	AI 5	D3 11	-- --	C03 17	AI 17	C03 23		C03 29	AI 29	D3 35		D3 41	AI 41	D3 47		50
54		-- --	E1 11	LX 11	TEST 4	-- --	E1 22	LX 23		-- --	E1 34	LX 35		-- --	E1 47	LX 47	54
58		CTH 0	E2 11	-- --	TEST 4	CTH 0	E2 22	-- --		CTH 0	E2 34	-- --		CTH 0	E2 47	-- --	58

C02, C03, C1D, C3D, AND C9D ARE SUBJ. TO SUPR. DUE TO SEASONAL UNDERILLUMINATION

LEGENDA

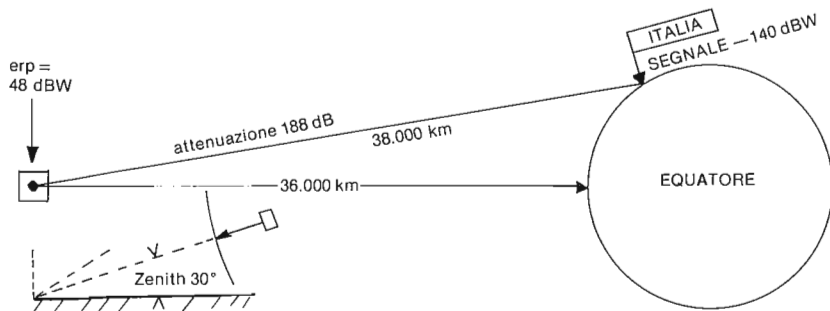
HH = ora UT
MM = minuti
(tempi inizio trasmissione immagine)

CH1 = canale 1 = 16945.5 MHz; CH2 = can 2 = 1691 MHz

Nota: Nelle colonne sotto i canali è indicato il formato della foto trasmessa, seguito dal numero della ripresa globale (slot) cui la foto appartiene. Numeri di slot uguali indicano che i vari quadri appartengono allo stesso mosaico di immagini. Per ripresa globale (slot) si intende l'esplorazione completa che Meteosat effettua in 25 minuti.

APPENDICE 2

Satelliti polari

Come descritto in precedenza su Elettronica Viva i satelliti polari sono collocati su di un'orbita polare ad un'altezza compresa fra 800 e 900 km. Tali satelliti come il NOAA — USA ed il METEOR — URSS continuano ad emettere i loro segnali nella gamma VHF a loro destinata e che va da 136 a 138 MHz.
Questi satelliti orbitano in moto alquanto veloce a causa della loro limi-

Riferimenti: distanza e puntamento dell'Antenna ricevente.

tata altezza, il tempo orbitale varia da 90 a 120 minuti (vedi figura 1 tabella), quindi è possibile ricevere due passaggi giornalieri dello stesso satellite sulla stessa zona, uno ascendente da Sud a Nord ed uno discendente da Nord a Sud. È dunque possibile ricevere due immagini relative alla stessa zona nel nostro caso dell'Italia ogni 12 ore.
Per spiegare il meccanismo di questi passaggi orbitali ascendenti e discendenti, occorre immaginare la terra in rotazione sul proprio asse che compie un giro ogni 24 ore perciò il satellite in orbita polare percorrendo la sua traiettoria attorno alla terra (che può anche essere elettica con un Apogeo ed un Perigeo) ogni 12 ore corrispondenti a mezzo giro di rotazione della terra o 180° può esplorare la stessa parte della superficie terrestre una volta di giorno e l'altra di notte.
Con i dipoli incrociati ed ad una buona amplificazione della gamma di frequenza 136 - 138 MHz, poiché l'antenna presenta un lobo di ricezione molto aperto e piatto.
Si hanno immagini molto nitide che durante il passaggio orbitale sull'Italia vanno dall'Africa del Nord fino alla Scandinavia.

Dati dei migliori «Polari VHF»

METEOR URSS 137.115 MHz scansione 4 Hz passaggio sull'Italia dalle 11,00 alle 13,00
NOAA 6 USA 137.500 MHz scansione 2Hz passaggio sull'Italia dalle 18,00 alle 20,00
NOAA 7 USA 137.620 MHz scansione 2Hz passaggio sull'Italia dalle 13,30 alle 15,30

I NOAA sono ascendenti di giorno e discendenti di notte.
Il METEOR è discendente di giorno.

Corso di autoapprendimento della tecnica digitale

a cura di A. Piperno

Capitolo 13

Capitolo 13. Il conteggio del computer - La velocità non è stregoneria

Calcolatore-computer

La scoperta del computer detto anche impianto di elaborazione automatica di dati, ha dato inizio ad una seconda rivoluzione tecnica. Mentre la macchina a vapore, il motore a scoppio e quello elettrico hanno moltiplicato e facilitato la forza muscolare umana, il computer assume con un notevole fattore di amplificazione il lavoro intellettuale di routine.
In seguito alla meccanizzazione e più precisamente proprio con l'introduzione del computer ha quindi inizio l'era dell'automazione.

Gli effetti si possono attualmente considerare sia in senso positivo che negativo nei seguenti campi:

- tecnico: la fabbrica senza elemento umano non è più un'utopia;
- economico: la branca dei computer riguarda già una notevole parte del prodotto sociale lordo;
- politico-sociale: tutto il campo professionale si trasforma;
- delle relazioni sociali: il controllo e l'influenza dell'uomo vengono resi oggi possibili in campi finora impensati.

La costruzione di computer di funzionamento sicuro è stato possibile soltanto all'apparire di componenti in tecnica digitale di sicura affidabilità. E questo perché si è stati costretti a:

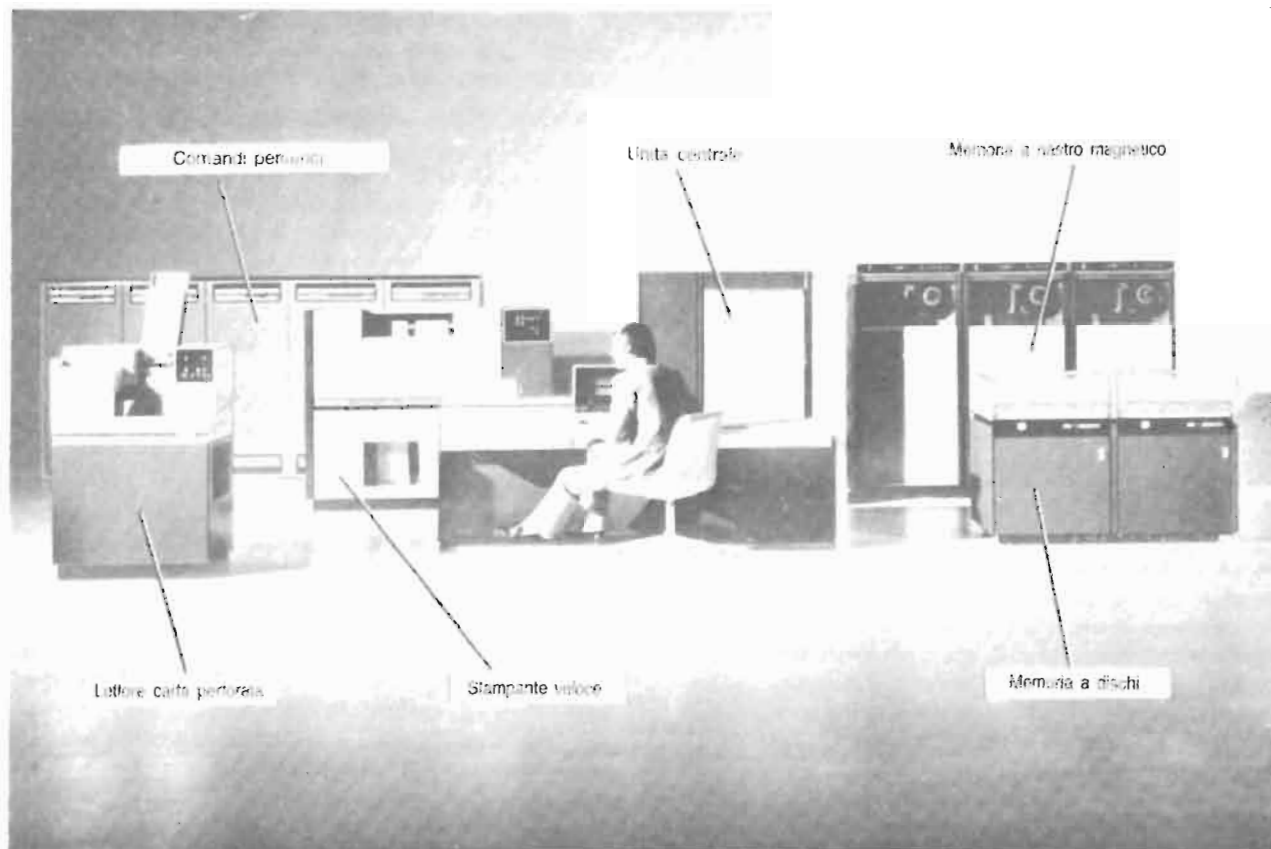



Fig. 13/1 - Impianto elaborazione dati SIEMENS 4004/220).

Tipo di memoria	Tempo di acquisizione	Costi/bit
Nastro magnetico	Più secondi a seconda della organizzazione del programma	0,001 DM/bit
Disco magnetico con testine mobili	80 ms	0,0024 DM/bit
Tamburo a disco magnetico con testine fisse	10 ms	0,026 DM/bit
Nucleo ad anello di ferrite	0,1 μm	1, – DM/bit
Flip-Flop	10 ns	15, – DM/bit

Nota: 1 ms = 0,001 s
1 μ = 0,000001 s
1 ns = 0,000000001 s

Tab. 13/1 - Tempo di acquisizione e costi.

Fig. 13/2 - Processo di registrazione nelle memorie magnetiche a motore (tamburo, piatto, nastro).

Fig. 13/3 - Processo di lettura nelle memorie magnetiche a motore.

- confezionare i componenti più compatti;
- commutare più rapidamente;
- produrre in grandi quantità ed a basso prezzo;
- montarli in gran numero con funzionamento sicuro.

Di qui il grande impulso per la tecnica digitale. In un unico computer sono per es. contenuti centomila e più transistor (o funzioni di transistor).
Questa è stata una fondamentale ragione dello sviluppo dei circuiti integrati.
Nell'ambito di questo capitolo si può spiegare il funzionamento del computer soltanto in modo approssimativo; tratteremo dettagliatamente soltanto uno dei suoi problemi di base: la somma di numeri binari.

Che cosa e come lavorano i computer?

Nella Repubblica Federale Tedesca nel 1974 erano installati circa 10.000 impianti elettronici di elaborazione dati. Il costo di un siffatto impianto oscilla tra alcune centinaia di migliaia e più milioni di DM. Questi impianti potrebbero insieme eseguire giornalmente per unità di popolazione alcuni milioni di addizioni se venissero azionate ininterrottamente soltanto con addizioni.
Ora occorre prima osservare che il numero citato di possibili addizioni è soltanto un insufficiente criterio di misura della capacità disponibile. Un impianto di elaborazione dati deve invero effettuare oltre all'addizione ed alle ulteriori operazioni di calcolo, molteplici altri compiti. Una parte consistente di questi è costituita dalla comunicazione con il "mondo esterno".

L'impianto di elaborazione dati assume di lì dati per le operazioni d'ingresso e per contro fornisce dati delle operazioni d'uscita. Ciascuno di noi ottiene (in forma di rendiconti, compensi, fatture per merci ricevute, estratti conto, informazioni sulle tasse) documenti elaborati dal computer; esso mette a disposizione informazioni per l'elaborazione dei dati per es. nei censimenti, nelle inchieste, nei mandati di pagamento ecc. Questi dati consistono in cifre, lettere e segni particolari.
In molti casi si tratta precisamente di dati alfanumerici come nomi, indirizzi o descrizioni di articoli. In questi casi non interessano soltanto le operazioni di conteggio.
Come per esempio nel caso si debba stabilire quale di due nomi debba precedere in ordine alfabetico l'altro o dove debba venire inserito in una sequenza in ordine alfabetico un determinato concetto. Dati singoli come nomi od importi di conti devono per lo più essere tenuti a disposizione nel computer in quantità dell'ordine di molti milioni. L'impianto di elaborazione dati estrae i singoli dati da un suo magazzino (memoria). Per la scelta della memoria di dati occorre tener conto del tempo di acquisizione. E' così che si chiama l'intervallo di tempo in cui un dato immesso nella memoria può venire nuovamente estratto in caso di bisogno. Questo tempo di acquisizione oscilla per i diversi tipi di memorie di dati tra circa un milionesimo di

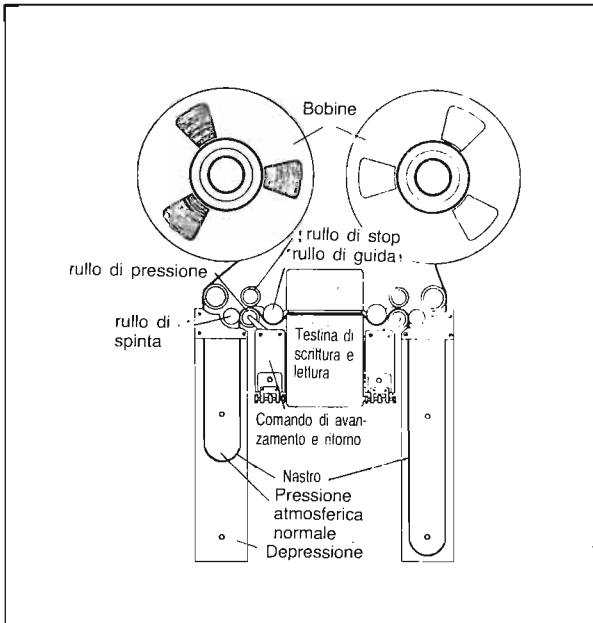



Fig. 13/4 - Costruzione di un apparecchio a bobine.

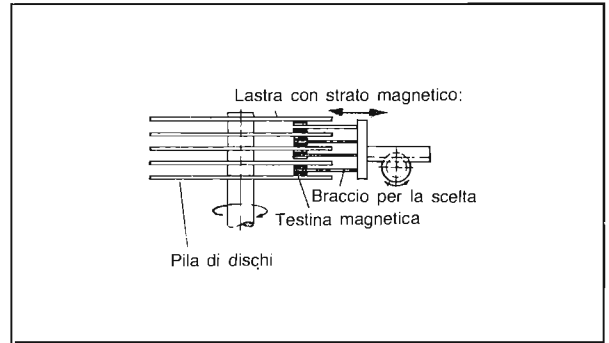



Fig. 13/5 - Catasta di dischi con camma inseribile di testine di lettura e scrittura. Le memorie indicate in fig. 13/4 e 13/5 lavorano come un registratore a nastro. I singoli bit vengono portati come "macchia" magnetica in cosidette (piste) su uno strato magnetico mobile. La macchia o posto di scrittura deve essere portata alla testina di lettura se si vuole estrarre il bit dalla memoria. Il nastro deve pertanto venire svolto fino alla posizione voluta il che per una lunghezza totale di circa 1.000 m può durare fino a due minuti. Attualmente sul nastro vi sono 9 piste di bit parallele per cui ogni volta si registrano o si leggono 9 bit contemporaneamente. Nella memoria a disco le piste sono cerchi concentrici. I bit vengono registrati uno dopo l'altro sulla stessa pista e letti poi allo stesso modo).

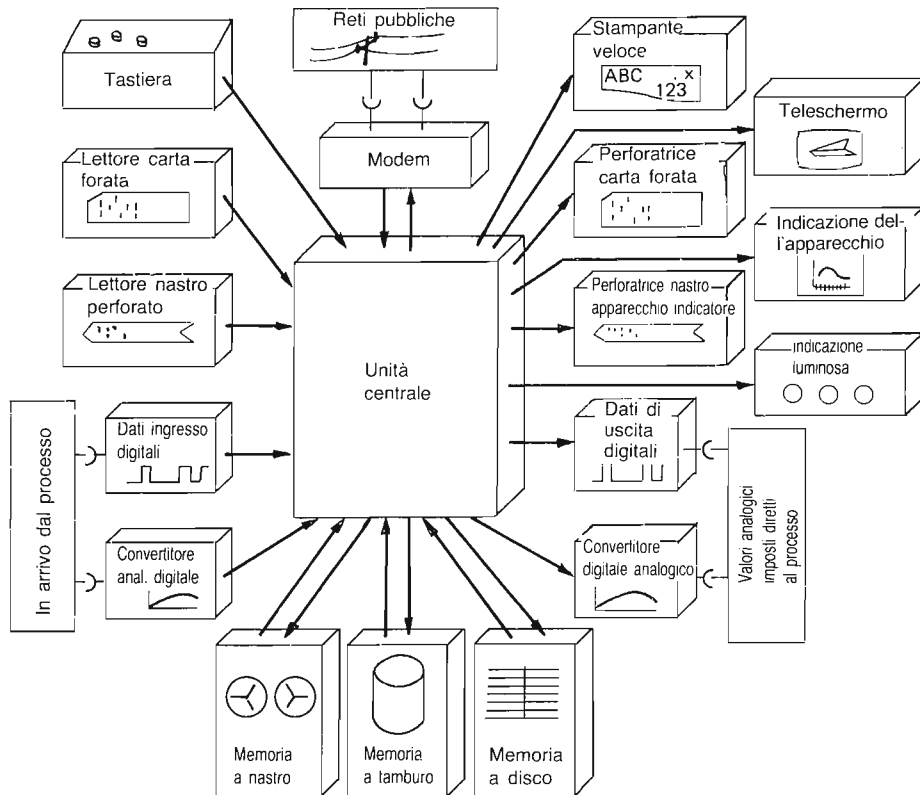



Fig. 13/6 - Con l'unità centrale in cui per la sua estrema velocità intervengono soltanto componenti elettronici, sono raggruppati apparecchi periferici sostanzialmente più lenti nei quali hanno sempre un ruolo andamenti di tipo elettromeccanico.

secondo e più secondi. Poiché il costo di "magazzinaggio" di un dato varia secondo il tipo di memoria, sono inseriti in un computer vari tipi di memoria. Durante un processo di elaborazione dati i dati cambiano più volte locazione di memoria a seconda che debbano essere mantenuti pronti per un rilevamento rapido o meno. I necessari processi di gestione o di trasferimento dati impegnano il computer così come l'organizzazione delle sue altre attività. Da una filza di compiti che spettano si deve ogni volta scegliere uno a seconda della sua priorità e della capacità di carico dell'apparecchio componente del computer. Più componenti sono contemporaneamente investiti di compiti diversi. Questo continuo processo organizzativo che deve portare all'utilizzazione ottimale richiede parte sostanziale della potenza di un computer.

Sebbene questo compito grossolanemente schizzato non sia semplice, vale anche in questo caso il principio dei piccoli passi. In realtà il numero delle diverse operazioni fondamentali che un computer è in grado di compiere "per conto proprio" è soltanto dell'ordine di grandezza di un centinaio. Ciascuna di queste operazioni è dominabile e relativamente semplice come l'addizione tra due numeri. Anche processi di elaborazione complessi come il calcolo delle paghe si compongono di siffatti singoli passi inseriti in una sequenza esattamente fissata dal programmatore. Una valutazione della sbalorditiva e forse inusuale potenzialità degli impianti viene data dalla loro:

- velocità e
- esattezza o se volete immunità dagli errori.

Tuttavia l'impianto esegue soltanto ed esclusivamente i processi previsti dal programmatore. Gli si deve prescrivere inoltre in ogni dettaglio, precisamente come sequenza di operazioni del computer, cosa si deve fare. Gli impianti di elaborazione dei dati sono quindi stupidi ma veloci e fidati.

IL CRUCIRADIO

(Fachiro - OP. Mauro Bottegone - PT)

ORIZZONTALI: 1) Un verbo del radiantista. 8) Contiene l'inchiostro della «biro». 9) Napoli in auto. 11) La sentiamo d'estate. 12) L'inizio della felicità. 13) In mezzo ai watussi. 15) Quantità imprecisata. 16) Romeo-Delta-Oscar. 17) Antenna... abbreviata. 18) Olio inglese. 19) Il signore inglese come si pronuncia. 20) La fine del capitolo. 21) Così comincia la pimpinella (pianta con frutti bislunghi). 23) Lo si dice approvando. 24) Accorto, avveduto, saggio. 26) Deve esserlo per legge l'apparato C.B.

VERTICALI: 1) Viene richiesto spesso in Frequenza CB. 2) Le dispari nella lira. 3) Nome femminile. 4) Lo diviene il radioamatore dopo ottenuta la licenza. 5) Avverbio che raddoppia la consonante successiva. 6) Le auto ad Alessandria. 7) Convive con il... campo magnetico. 10) Fa molto spesso copia con video. 12) La cuffia a Londra (come si pronuncia). 14) La nota musicale più lunga. 15) Nel centro della matassa. 21) Sistema a colori TV. 22) Aereo russo. 24) Sud-Ovest. 25) Le vocali di... moda.

(La soluzione del Cruciradio è a pag. 45).

Radioamatori e tecnica digitale

QUANDO L'OM VUOLE ACQUISTARE UN COMPUTER

1 - Criteri generali: Scegliere un computer è come decidere per l'acquisto d'un ricetrasmettitore. Non esiste «il migliore in assoluto» ognuno ha le sue peculiarità ed alcune caratteristiche che meglio possono adattarsi ai desideri dell'acquirente — non esclusa la convenienza economica.
Dare consigli «sulle marche» è assai difficile, né compito gradito, illustrare più in dettaglio quanto venne sintetizzato nello scritto citato è invece l'unico modo *per far pensare ed indirizzare una scelta.*

2 - Alcune proprietà da tenere ben presenti

LINGUAGGIO

Il BASIC è indubbiamente il più popolare e tutte «le macchine» dai prezzi accessibili per l'OM, salvo qualche eccezione, parlano BASIC — seppure con «dialetti diversi» (1).
Il BASIC è facile da imparare ed usare, i programmi disponibili per gli OM sono in BASIC, seppure diversificati nei due livelli: per principianti; BASIC integrale (più complesso).
La *versione per principianti* è utile per l'apprendimento iniziale. Se un OM diventa un abile programmatore, prima o poi, avrà però bisogno d'esprimersi nella forma più complessa.
Potete anche cominciare con una «macchina» supersemplice ed ultraeconomica che accetta solo il BASIC-principianti: se poi desiderate progredire, potete sempre rivenderla ovvero *passarla ai ragazzi di famiglia, per i giochi.*

Fig. 1 - Interfacciamenti.

RANDOM ACCESS MEMORY

Per sviluppare i programmi utili agli OM un buon inizio è la «RAM a 16 kb». Anche in questo caso, programmi semplici con cui cominciare, possono realizzarsi con *macchine economiche* le cui RAM vanno dai 4 ai 6 kb.
Per applicazioni più complesse, occorrono almeno 16 kb; che dovrebbero poi, essere ampliabili mediante aggiunte.
Se pensate di comperare a breve scadenza anche un lettore di «floppy» ricordate che «il disco» ha una grande capacità perciò anche la RAM dev'essere o d'ampia capacità o facilmente espandibile — è una questione di *armonia.*

CONSERVARE I PROGRAMMI

Sia pur volendo fare economia, è certo che un dispositivo esterno dove conservare i programmi è una necessità fin dall'inizio.
Pensate perciò a mettere in preventivo non solo il costo di base della macchina ma anche quello aggiunto di un registratore-lettore di «nastri cassette».
Alcuni computers non sono soddisfatti di registratori per cassette normali (ossia quelli su cui s'ascoltano le musiche di successo): occorrono in certi casi, registratori-lettori di qualità più elevata, detti «speciali per computers».
In ogni caso, ricordare che nel prezzo va inclusa anche *l'interfaccia* mediante la quale uscire ed entrare dal «bus del computer». Se avete ambizioni particolari pensate anche ad una espansione considerevole delle possibilità di lavoro, quale offerta dal «disk drive» ossia dal *sistema a disco:* anche in questo caso, mettere in preventivo l'interfaccia appropriata.
Naturalmente chi più spende, maggiori risultati ottiene: ad esempio il disk-drive consente velocità assai maggiore della «cassetta». Poiché potrebbe darsi che all'inizio il «disk-drive» fosse al di sopra delle vostre pretese; ma poi col tempo se ne sentisse invece il desiderio; orientatevi verso macchine che ammettono sia la *cassetta che il floppy-disk.*
Per esperienza personale: dacché la «drive» è entrata a far parte degli accessori in shack; la *cassetta* lavora molto di rado.

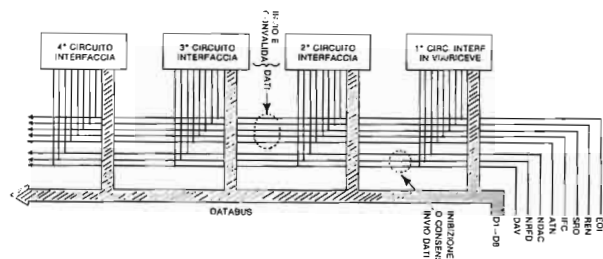
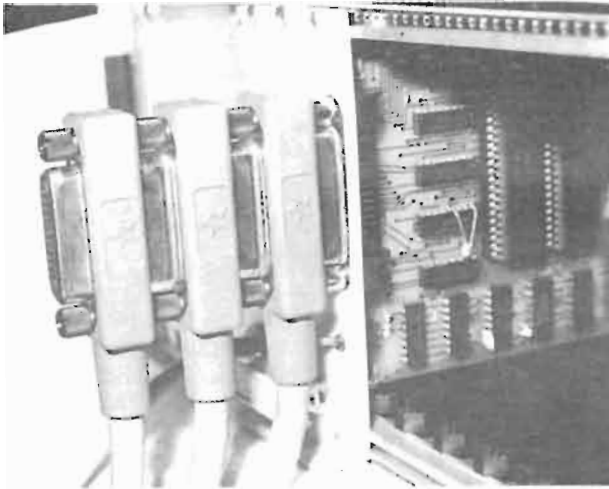



Fig. 2 - Lo «IEC Bus» espandibile fino a 16 circuiti interfaccianti.

Fig. 3 - Interconnession fra Computer e stampante per mezzo di una interfaccia di "tipo parallelo".

INTERFACCE

Quella per la «stampante» è una necessità.
Chi per fare economia pensa di adoperare la telescrivente, tenga presente che l'interfacciamento si può «fare in casa» dati i problemi comuni con la ricetrasmissione RTTY; però la *scrittura è molto lenta.*
L'interfacciamento con gli altri apparati e sistemi peculiari dell'OM va preso in considerazione fin dall'inizio.
Molte interfacce specializzate «per collegare il computer al mondo esterno» sono esageratamente care; però sono autocostruibili.

USO DEL COMPUTER PER SCOPI NON RADIANTISTICI

L'importanza delle forme grafiche, dei colori e dei suoni

Una capacità di memoria notevole è e resta sempre un fattore decisamente positivo. Tuttavia non è detto che un computer sia il migliore in assoluto solamente per via della sua notevole capacità di memoria. Tutto dipende dall'uso che ciascuno vuol fare del proprio computer.
Chi ha una propensione particolare per i giochi darà particolare importanza ad una grafica ad alta risoluzione, possibilmente con molti colori, affinché i labirinti risultino particolarmente intricati, le scene fedeli nei dettagli con figure o spiriti che popolano il video divertendo con la loro fretta.
Una risoluzione troppo alta (da ca. 60.000 punti) non può d'altronde essere compatibile con il televisore di casa, il quale comincia a dare tremolii. Per poterne godere occorrerà acquistare un monitor a colori (ancora decisamente cososo).
Un giocatore gradirebbe spesso un sottofondo sonoro piacevole. Questo compito è stato affidato al generatore acustico. Qualora ve ne siano più di uno, il computer avrà perfino la possibilità di comporre a più voci.
Per ottenere un suono ad alta fedeltà occorrerà ancora un programma sintetizzatore, senza il quale le tonalità avranno un suono simile a quello prodotto da due dita su un cembalo.
Il generatore acustico dal canto suo emette dei suoni non definibili come note, ma bensì simili ad esplosioni, crepitii di motori o squilli di telefono.
Decisiva, in vista delle possibilità di gioco offerte dall'home computer, è la possibilità di collegamento per barre di comando (Joysticks) e regolatori rotativi (Paddles). Può funzionare anche senza questi accessori, ma risulta molto meno divertente. Infatti per la maggior parte dei giochi, il logorio delle dita sulla tastiera è previsto come ripiego di fortuna.

LA STAMPANTE e il problema della carta

Con la stampante si ripresenta il problema che già fu della RTTY meccanica: il consumo della carta e

relativo onere.
La termica è certo la più costosa; però la carta normale «a fogli» non è ammessa dalla maggior parte delle stampanti a testina o «matrice ad aghi» perché questa carta deve provenire da bobina. Quindi l'alimentazione a fogli singoli non esiste per macchine accessibili come livello di prezzo. Se la carta viene trasportata mediante dei pignoni, deve essere perforata sui bordi. Questa perforazione laterale in passato era una caratteristica dei tabulati dei computer, ed ancora oggi offre il vantaggio di essere il metodo più esatto ed affidabile per fare passare la carta attraverso la stampante. Anche diverse copie insieme non possono spostarsi o incastrarsi, in quanto sono unite insieme. I tecnici chiamono questo sistema «trasporto cingolato».

Ma ogni vantaggio generalmente comporta alcuni svantaggi. Infatti le stampanti con pignoni di trasporto possono essere regolate soltanto per un determinato campo di larghezza della carta. Questo problema non esiste nel caso di trasporto a rulli, come è noto dalla macchina per scrivere, ma in compenso non è altrettanto affidabile. Soprattutto con diversi strati e più copie la carta può spostarsi facilmente. Se non si assiste alla stampa stando molto attenti, può succedere che ci si debba «immergere» profondamente nella stampante, per eliminare anche l'ultima traccia di carta dalle parti meccaniche.

Fig. 4 - Gli ingressi ed uscite del Commodore VC 20.

NOTE.
(1) Un libro di notevole valore per la conversione di programmi BASIC - che abbraccia differenti dialetti usati su almeno 150 macchine differenti è pubblicato in USA.
Esso è un ausilio unico nel suo genere, per la traduzione d'un BASIC da un computer in altro diverso come modello o marca.
È stato scritto per gli OM da un OM: W60VP.
Occorre ordinarlo in California:
— David A. Lien — «The BASIC Handbook» Ed. COMPUSOFT - 1050 E — Pioneer way — SAN DIEGO 92119 - California

IN BREVE

UN MODEM COMPLETO IN UN INTEGRATO MOTOROLA

Il MC 145450 è un FSK-MODEM TTL-compatibile, costituito da C-MOS tipo "silicon gate".
La velocità massima è 1200 baud: l'integrato in custodia a 22 piedini richiede un clock esterno con cristallo da 3686.4 kHz.
Può essere programmato per la normativa V23 del CCITT ed in tal caso la *parte ricevente* accetta dati fino a 1800 bit al secondo.
Nell'input un "logic controlled mode" seleziona la coppia di frequenze acustiche per la modulazione e demodulazione.
Sono inclusi nell'integrato un sistema d'autoverifica a controllo logico: un controllo dei segnali trasmessi. Costo dieci dollari.

OSCAR 11 IN PIENA ATTIVITA'

Dopo 11 settimane di silenzio, per motivi tecnici piuttosto incomprensibili anche per gli OM dell'Università del Surrey - il Satellite UoSAT è tornato a farsi sentire, col Beacon di 145825 kHz.
OSCAR 11 prodotto in Gran Bretagna col nome di UoSAT ha un sofisticato sistema di Telemisura che trasmette interessanti dati di carattere tecnico e scientifico.

Elementi kepleriani:

Inclinazione 98,2429 gradi
R.A. del nodo = 196,4397°
Argomento del perigeo: 39,2829°
Anomalia media: 320,933°
Periodo anomalistico 98,5046 minuti
Apogeo 702,955 km
Perigeo 682,339 km
Orbite al giorno 14,6185

Le Amministrazioni Postali che formano la CEPT

Austria	Germany (Fed. Rep)	Malta	Sweden
Belgium	Greece	Monaco	Switzerland
Cyprus	Iceland	Netherlands	Turkey
Denmark	Ireland	Norway	United Kingdom
Finland	Italy	Portugal	Vatican City
France	Liechtenstein	San Marino	Yugoslavia
	Luxembourg	Spain	

Modulazioni di Frequenza e di Fase
Ma c'è differenza?

Sebbene le differenze siano impercettibili, al punto che nella ricezione, neppure un Analizzatore di spettro è un grado di discernere se il segnale trasmesso è f.m. o p.m. la differenza c'è.
Ad esempio, trasmettendo segnali rettangolari provenienti da modulazione digitale o dati, con la modulazione di fase si ha un miglioramento di 3 dB sulla f.m. purché il ricevitore abbia un demodulatore idoneo, che invero si diversifica dai comuni discriminatori f.m.

DOV'E' LA DIFFERENZA

Quasi tutti gli apparati f.m. hanno in realtà un trasmettitore con modulazione di fase ed un ricevitore con discriminatore per f.m. quindi fino ad oggi, nella pratica non è stato necessario *cavillare tanto* sulle "diversità".
Quando però in un giorno non lontano si andrà a modulare il trasmettitore con segnali rettangolari e si vorranno riavere segnali rettangolari all'uscita del rivelatore: *dovremo cambiare qualcosa.*
Nei casi generali, come quelli riguardanti la modulazione d'una VHF con un segnale fonico, si ha intercambiabilità fra le due modulazioni angolari perché ogni variazione impressa sulla fase della *portante* è accompagnata da una variazione della frequenza e viceversa.
Nella modulazione di fase la *deviazione istantanea di fase* è proporzionale al segnale modulante, ed equivale ad una deviazione istantanea di frequenza proporzionale alla *derivata del segnale modulante.*
Nella f.m. invece, la "deviazione istantanea di frequenza è proporzionale all'ampiezza del segnale modulante; mentre la *deviazione istantanea di fase* è proporzionale *all'integrale* del segnale modulante.
Questi ultimi due capoversi possono sembrare "bizantini" ma se si riflette sulle espressioni si può arrivare anche alla conclusione pratica più importante:

- Se il segnale modulante ha subito un trattamento di integrazione quando è ancora in *banda base,* si ottiene un segnale f.m. (vds. Figura 7).
- Alla ricezione, si ha la restituzione del segnale in banda base, anche se il demodulatore è di tipo p.m. però occorre, a valle di esso, un trattamento di derivazione.

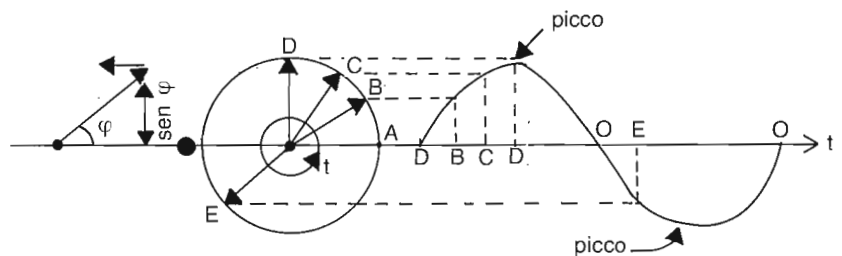



Fig. 1 - La forma sinusoidale d'una corrente alternata dipende dal vettore rotante (in senso antiorario) che la genera.
La frequenza dipende dalla velocità angolare con cui tale vettore ruota; l'ampiezza istantanea dal seno dell'angolo φ che tale vettore forma con l'altro immaginario, fermo sulla linea dello zero.
In figura, viene evidenziato un vettore che in D ha posizione tale (φ = 90°) che il seno ha valore uno: segnale al picco.
In tutte le altre posizioni: B-C-D-E, il seno di φ è minore di uno, quindi l'ampiezza istantanea dell'onda è minore del valor di picco.
Se il segnale dopo la modulazione anticipa o ritarda, rispetto alla portante non modulata, fra i due angoli φ e φ' esiste una differenza: sfasamento.

LE RISULTANTI

1 - Nella f.m. l'ampiezza della *portante* resta invariata, però la frequenza di tale portante varia in più ed in meno, in funzione della informazione trasmessa. La variazione della frequenza a.f. rispetto al suo valor nominale diventa proporzionale alla ampiezza del segnale modulante; però il *ritmo della variazione* viene a dipendere dalla frequenza del segnale in banda base.
Così se l'informazione in banda base, è

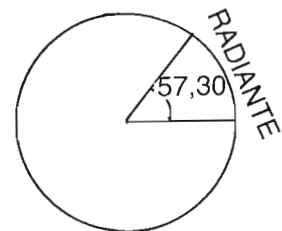



Fig. 2 - Radiante: un arco di cerchio di lunghezza eguale al raggio del cerchio. Un radiante vale 57,32°. A 360° corrispondendono 2 π radianti. Perciò è consuetudine correlare la frequenza alla "pulsazione". Pulsazione = 2πf: questa grandezza è indicata con w.

costituita da una BF di 500 Hz, mentre la portante vale 1000 kHz noi saremo in queste condizioni:

- in funzione dell'ampiezza del segnale modulante, la portante potrà spostarsi supponiamo entro i valori di 1 MHz ± 10 kHz (Δf);
- ma in dipendenza della modulante di 500 Hz, tale variazioine Δf si ripeterà 500 volte in un secondo. Ovvio che se la modulante passa a 2 kHz; il ritmo di ripetizione del Δf sarà 2000 volte in un secondo.
  Tanto per chiarire le idee: se l'ampiezza del segnale modulante raddoppia, il Δf passa da ±10 a ±20 kHz.

2 - Nella p.m. l'ampiezza della portante non varia, però la *fase del segnale modulato,* viene variata rispetto alla portante non modulata.
3 - Nelle modulazioni angolari la banda a.f. occupata è ampia, né deve trarre in inganno l'esempio di dianzi, anche nel rapporto fra ampiezza del segnale modulante e banda occupata esiste una relazione. Essa stabilisce che il rapporto fra l'ampiezza delle bande laterali, è funzione della intensità del segnale modulante: trattasi dell'indice m.

In canale occupato, diviene anzi tanto più largo, quanto maggiore è tale intensità della modulante F.
Difatti la variazione nella frequenza (o fase) non permette che ogni ciclo della a.f. sotto modulazione assuma la forma sinusoidale: ad esempio, il tempo necessario per completare un semiperiodo è maggiore o minore di quello richiesto dal semiperiodo successivo.
Ad ogni distorsione della forma d'onda corrispondono immancabilmente delle componenti armoniche: nel nostro caso sono armoniche della modulante traslate in a.f.; sicché detta "f" l'alta frequenza ed "F" la modulante, lo spettro viene occupato non solo dalle componenti f±F (che sono quelle previste per similitudine con la modulazione d'ampiezza) ma anche da:

f±2F; f±3F ecc.

Il rapporto fra le ampiezze delle varie bande laterali e l'ampiezza della modulante viene indicato come *indice di modulazione angolare.* Con modulazioni angolari a basso indice, le bande laterali che predominano sono quelle dipendenti da f±F; però si perdono i vantaggi delle modulazioni angolari rispetto a quella d'ampiezza; anche se è vero che il segnale trasmesso, avendo ampiezza costante, soffre meno delle imperfezioni del canale di trasmissione di quanto non accada alla A.M.

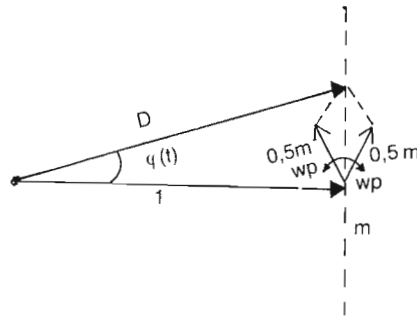



Fig. 3 - Una modulazione angolare con indice "m" non maggiore di 1. La portante non modulata è un vettore immobile, il cui modulo vale: uno. Gli altri due vettori hanno modulo corrispondente ad m/2 sono controrotanti con velocità ± wp, in modo tale che ad ogni istante la loro somma vettoriale risulta perpendicolare al fasore della portante non-modulata (1). La somma vettoriale dei tre contributi dà il fasore D che oscilla attorno al fasore "1". Il suo argomento istantaneo è circa eguale alla deviazione di fase, ma la sua ampiezza è praticamente costante.
Se l'indice "m" è minore di uno, la banda occupata è il doppio di quella in banda-base della modulante (ossia eguale a quella occupata dalla A.M.) però il vincolo comporta un contributo ridottissimo delle bande laterali nella trasmissione dell'informazione.

Quando l'indice è maggiore di uno, la banda occupata diventa più ampia, vi sono componenti del 2°, 3° ord ecc. di ampiezza crescente con l'indice; ma questa *ridondanza di banda porta un miglioramento* che ha come effetto una maggior resistenza al rumore e ad altri disturbi che s'introducono nel collegamento.

DEVIAZIONE DI FREQUENZA E DI FASE

La frequenza in Hz (cicli al secondo) si rapporta alla *velocità angolare* del vettore che la genera, così come la sua ampiezza istantanea è riferita al seno dell'angolo che ad ogni istante tale vettore forma con la linea dello zero. Quindi essendo un ciclo = 360° la frequenza è rapportabile ai "gradi al secondo. Per comodità quando si parla in *termini angolari,* si fanno i conti in radianti (un radiante = 57,3°; donde 2 π rad = 360°) e si dice la pulsazione d'un ciclo vale *2π radianti, al secondo.*
Se le grandezze alternative sono due, i vettori rappresentativi sono pure due, se le loro velocità angolari sono un po' diverse noi abbiamo una differenza di fase fra i due vettori. Però essendo le due velocità

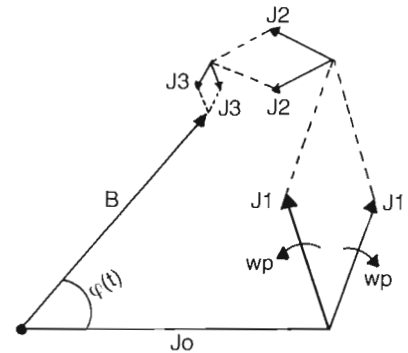



Fig. 4 - Modulazione angolare con indice "m" maggiore di uno: m = 5. La portante: fasore immobile J_0.
Compaiono numerosi vettori a coppie, controrotanti, che hanno velocità angolari: ± 1wp; ± 2wp; ±3 wp ecc.
Il fasore D ha modulo unitario e ruota in un senso o nell'altro ad ogni semiperiodo del segnale modulante.
Attorno alla portante si ha un insieme infinito di frequenze laterali che occupano una banda infinita.
In pratica la banda si limita ai contributi più importanti; quindi con m = 5 se la massima frequenza modulante è 3 kHz; non si considera l'occupazione oltre la componente J6.
Così per la figura 5 abbiamo le seguenti ampiezze:

J_0 = –0,177
J_1 = –0,327
J_2 = 0,046
J_3 = 0,36
J_4 = 0,39
J_5 = 0,26
J_6 = 0,13

La banda occupata con m = 5 può considerarsi di 2 x 6 x 3 = 36 kHz.
La larghezza di banda è infatti funzione dell'indice di modulazione e del valore dell'ampiezza minima considerata fra le infinite componenti laterali. Il trasferimento dell'informazione, con "m" oltre 2 è eccellente però è necessario che: le principali componenti laterali del segnale modulato "riempiano totalmente la banda passante del ricevitore"; ed inoltre il livello del segnale a.f. non cada a valori troppo bassi.
Nel primo caso, se non vi è armonia fra banda praticamente occupata in trasmissione e banda passante, non si hanno i migliori rendimenti. Caso tipico: banda praticamente trasmessa circa 36 kHz e banda passante del ricevitore 200 kHz. Il ricevitore appare meno sensibile, perché il rumore da B = 200 kHz, tende a prevalere: è un caso comune per gli OM in 10 gig.
Nel secondo caso, se il rapporto fra segnale a.f. (carrier) ed il rumore (noise) scende al di sotto di 13 dB, si ha un rapido deterioramento dell'informazione perché nel demodulatore tende a prevalere un "rumore" d'intermodulazione dinamica" che insorge all'atto della demodulazione ma in definitiva peggiora il rapporto segnale (BF)/rumore.

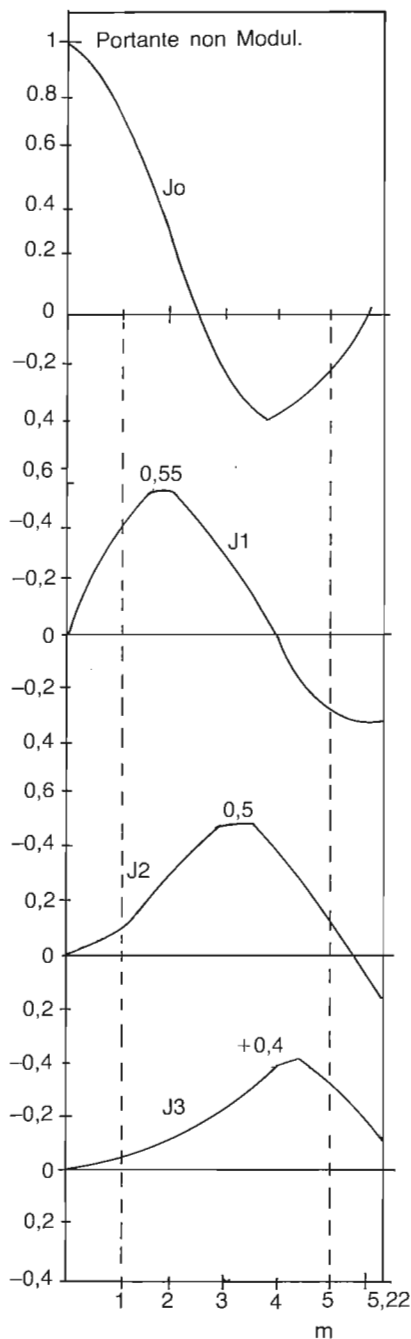



Fig. 5 - Dalle funzioni di Bessel si ricavano le ampiezze della portante (J_0) e delle principali componenti, in funzione dell'indice di modulazione "m".
Un m = 3 è considerato buono per i radiotelefoni amatoriali difatti con esso:
J_0 = –0,26
J_1 = 0,4
J_2 = 0,48
J_3 = 0,31
Componenti oltre J_4 d'ampiezza trascurabile.

angolari differenti, si può anche affermare che le frequenze delle due grandezze alternative non sono eguali.
Nelle modulazioni angolari, il segnale BF che dà origine alla f.m., causa una deviazione di frequenza: quindi una variazione di velocità d'un secondo vettore. Come dire che la fase varia continuamente (sotto modulazione) rispetto al vettore rappresentativo della portante non modulata. Però il ragionamento si applica anche alla rovescia: se la BF modulante fa variare la fase rispetto al vettore della portante, vuol dire che la velocità cambia, quindi si ha pure deviazione di frequenza.

In figura 6 sono visibili i due modulatori essenzialmente un diodo-varicap: però in (A) la variazione della capacità dipendente dalle variazioni di tensione ai capi del diodo (agendo sul risonatore d'un oscillatore libero) causa il Δf ossia la "modulazione di frequenza".
In (B) l'oscillatore eroga un segnale (portante) molto stabile in frequenza ad il varicap è nel circuito di accoppiamento allo stadio successivo.
La polarizzazione in c.c. determina una certa capacità che non è né la minima né la massima, però comunque sia, la a.f. passando attraverso il diodo-varicap è soggetta ad uno sfasamento. Questo è costante, quindi inavvertibile dal lato ricevente, finché la polarizzazione rimane costante: se alla polarizzazione si sovrappone un segnale BF (che ha semionde positive e negative) la capacità del diodo varia. Col ΔC si ha anche un Δφ e l'ammontare dello sfasamento (deviazione di fase) è un angolo la cui tangente è X_c/R di figura. In definita applicando la BF al varicap si determina un Δφ, ma al posto ricevente si ha la *sensazione che si tratti di una deviazione di frequenza.*

Fig. 6 - Generatori elementari di f.m. a p.m.;
(A) In parallelo al volano (LC) d'un oscillatore libero (VFO) viene messo un diodo varicap (D) la cui polarizzazione di base viene variata sovrapponendosi una bassa frequenza: quella che contiene l'informazione da trasmettere in f.m.
C_1 = condensatore di by-pass per la a.f.
(B) Nello accoppiamento fra oscillatore a cristallo e stadio moltiplicatore viene inserito un varicap (D).
La reattanza del varicap varia in funzione della B.F. sovrapposta alla polarizzazione. Con le variazioni di reattanza si ottiene uno sfasamento a ritmo della B.F. infatti varia X_c nella X_c/R tangente all'angolo φ C = condensatore di by-pass per la a.f.

Fig. 7 - Risposta della p.m. e della f.m. ad una modulazione con segnali rettangolari.
(I) Confronti fra le uscite d'un demodulatore p.m. ed f.m. quando la a.f. è stato modulato di fase da segnali rettangolari.
(a) Impulsi rettangolari all'uscita del trasmettitore p.m. (b) Uscita del demodulatore p.m. del ricevitore. (c) Uscita d'un demodulatore f.m. del ricevitore.
(II) Effetto d'un integratore nel modulatore del trasmettitore p.m.
(a) Onda quadra immessa nel trasmettitore prima dello stadio "integratore". (b) Onda triangolare uscente dall'integratore: con essa si modula il trasmettitore p.m. (c) Uscita dal demodulatore f.m. del ricevitore. (d) Uscita dal demodulatore f.m. del ricevitore.
Retta in tratteggio = condizione della portante in assenza di modulazione = linea dello zero.

MODULAZIONE CON SEGNALI RETTANGOLARI

Quando un segnale rettangolare viene introdotto nel modulatore di fase, si ha un rapido ⌴φ tanto in presenza del primo fronte, quanto nel momento in cui l'ampiezza decade bruscamente sulla linea dello zero. Però durante il tempo che dura la parte orizzontale del segnale la fase è diversa da quella che si ha con segnale assente (linea dello zero) ma costante.
Quanto occorre per una trasmissione indistorta dei segnali rettangolari: codice Baud, ASCII, bit-zero e bit uno di altro tipo d'informazione; è che le posizioni caratteristiche dei fronti iniziale e finale dell'impulso rettangolare, restino invariate nel passaggio sulla linea dello zero.
Il fatto che i fronti s'incurvino e la forma rettangolare sia alterata nella parte alta ed in quella orizzontale ha poca importanza. Le deformazioni in parola sono dovute al fatto che il segnale rettangolare passa in circuiti aventi una banda relativamente piccola; mentre per la conservazione della forma rettangolare necessiterebbe "banda infinita": difatti come noto la serie di impulsi rettangolari devesi considerare come la somma di infiniti termini sinusoidali le cui frequenze sono multipli dispari della fondamentale (figura 8).

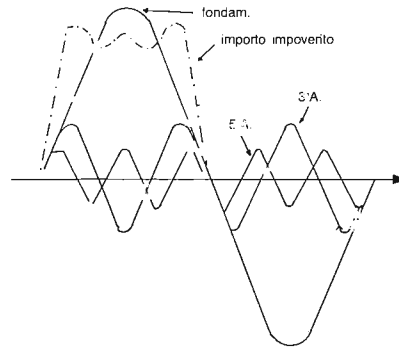



Fig. 8 - Un segnale rettangolare si considera come costituito dalla somma d'infiniti termini sinusoidali le cui frequenze sono multipli dispari della fondamentale e le cui ampiezze sono progressivamente decrescenti. Linea dello zero = tratteggiata.
In figura la deformazione dell'impulso rettangolare: curvatura dei fronti, ondulazione della "parte orizzontale" quando la limitazione di banda passante non ammette frequenze oltre la quinta armonica. Le limitazioni di banda non influiscono sulla forma rettangolare, quando il segnale è RTTY, SSTV, modulazione numerica derivata da telemisure biomediche. Vi sono problemi invece, quando si tratta di trasmettere la Pulse Code modulation (pura) - perciò si preferisce la "Delta Modulation" e quando si tratta di trasmettere dati digitali ad alta velocità: "Packet" ed altri.

La modulazione migliore per la trasmissione di segnali rettangolari: modulazione binaria derivata da manipolazione telegrafica (RTTY - ASCII) ovvero da conversione del parlato in forma digitale; risulta essere quella "a spostamento di fase".

IN BREVE

REGOLATORI MOTOROLA DA 3 AMPERE

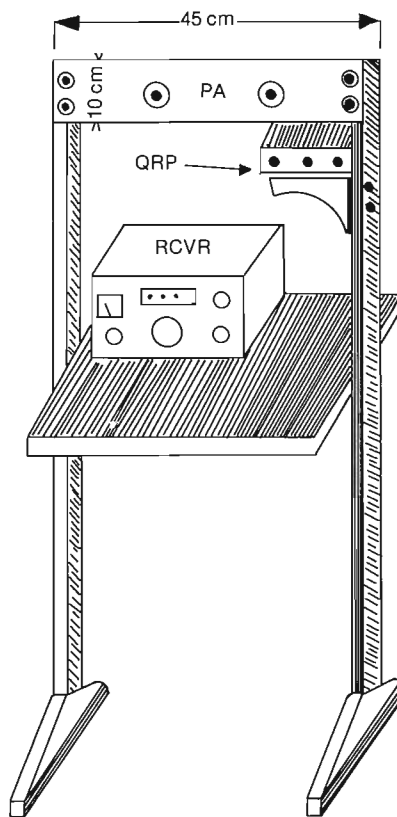
La serie MC 78700 prevede tensioni regolate di 5, 6, 8, 12, 15, 18 e 24 V con assorbimenti da parte del carico di 3 A.
La regolazione di tensione è migliorata rispetto ai modelli più vecchi. Vi è internamente all'integrato una compensazione dela temperatura ed una rejezione della pulsazione residua a 100 Hz molto efficiente.
La regolazione è entro il 2% ciò significa variazioni di 25 mV max per il tipo da 5V (MC78TO5AC) è questo un miglioramento di due volte e mezzo rispetto ai tipi da 5V/3A finora in uso.
Questi regolatori a tre terminazioni in custodia TO220 possono anche essere impiegati per pilotare transistori in serie al circuito regolato: in tal caso; impiegando un transistore che ammette I_c = 15 ampere, la regolazione può avvenire su un alimentatore che fornisce all'utilizzatore 15 A invece di 3 soltanto.

ARRIVANO ANCHE IN ITALIA I COMPUTER ORIC

La società P.Z. "Periferiche Zeta srl" ha concluso un accordo con la società inglese ORIC Products International Limited di Ascot, per cui la P.Z. sarà l'unico distributore autorizzato dei prodotti ORIC in Italia. Nell'ambito di tale accordo la P.Z. importerà direttamente gli home computer costruiti dalla casa inglese e ne curerà la commercializzazione e l'assistenza tecnica su tutto il territorio nazionale.
La ORIC, nata negli anni 70, come Tangerine Computer Systems ha subito una continua evoluzione sotto la guida dei suoi fondatori fino al nome attuale, assunto nell'82 e con il quale è balzata, in poco più di un anno, al terzo posto nelle classifiche di vendita del mercato inglese ed al primo posto assoluto nel mercato francese, dove detiene una quota del 5%. I prodotti della società inglese comprendono l'ORIC 1, un home computer con 16 o 48 Kbyte di memoria RAM e notevoli prestazioni grafiche e sonore, e l'ATMOS, recentemente annunciato, che si posiziona nella fascia intermedia tra l'home computer sofisticato ed il personal di primo livello.

Ns. rif. 82

Da 18 a 16 dB in più con un apparato QRP

Questo progetto che ai più giovani può sembrare «antico» viene pubblicato su richiesta di numerosi lettori; OM-maturi, ancora affezionati ai tubi (che hanno in casa) e che dispongono di quasi tutto il materiale per l'alimentazione e la realizzazione. Si descrive anche la «fabbricazione domestica» d'un componente divenuto ormai raro.

Chi come l'OM che ci ha ispirato, dispone d'un QRP del tipo FT7 o più vecchio ancora come il «super-portatile FT 250»; troverà interessante aggiungere un pannello a tubi, per trasmettere in stazione fissa, con un segnale più consistente.
Per chi ha un alimentatore di circa 1500 V: un triodo 811-A, ovvero una coppia di triodi montati in parallelo, permette di realizzare un amplificatore dal costo pressoché nullo che se monobanda, risulta d'una semplicità estrema.
Con un rendimento sul 66% in cresta, questo tubo in classe B assorbe 200 mA, sicché l'input è 300 W e la potenza erogata 200 circa.
Poiché si tratta di «grandezze di cresta» siamo in effetti nella «potenza legale della 2ª classe», mentre con due tubi in opposizione restiamo nella «3ª classe» perché la potenza media assorbita è 300 W, se l'input di cresta è 600 W.
Un triodo 811-A quando l'anodica è 1500 V, non richiede ancora una polarizzazione negativa di griglia, e la «I di riposo» è sui 35 mA.
Se s'impiega una tensione anodica maggiore, occorre dare una polarizzazione con una piletta, in modo che la corrente anodica sia minore dei 35 mA; come dire che il prodotto di tale I_{rip} per la V_a non deve eccedere i 50 W.
Il circuito di ingresso simmetrico permette di neutralizzare con più facilità, senza l'uso di parti speciali, come ad esempio il condensatore anodico a doppio statore. Quello simmetrico di griglia è ottenuto accoppiando meccanicamente due variabilini da 100 pF; sul tipo dei popolarissimi Hammarlund (di altri tempi) che ogni OM ha nel cassetto delle «merci varie».
La simmetrizzazione dell'ingresso consente di «fare un LC normale in uscita» e nel caso nostro, ci ha per-

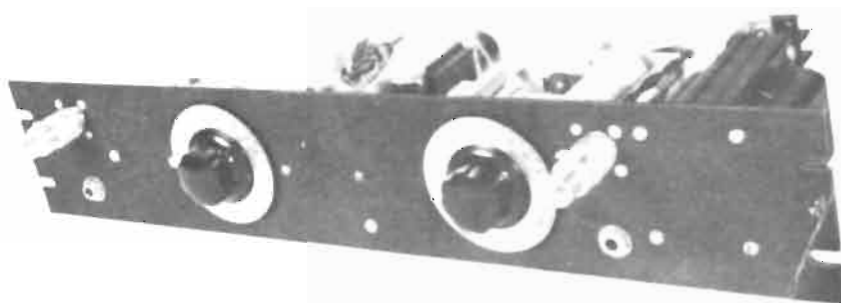



Fig. 1 - L'amplificatore con triodo 811 a sinistra: connettore IN e misura Ig. A destra: OUT e misura Ik.

messo d'usare un vecchio condensatore Ducati per trasmissione di circa 150 pF max, però nei *mercatini* si trovano modelli nuovi. La realizzazione con tubo orizzontale e tutti i componenti supportati dal pannello frontale, non è obbligatoria: è stata adottata per semplicità e perché ben si adattava ad un progetto di stazione montata su un piccolo tavolo con alzata, da inserire in un ristretto spazio abitativo. Il condensatore variabile anodico C7 è montato su tre colonnette isolanti di 25 mm e l'accoppiamento alla manopola è fatto con giunto pure isolato con anello di ceramica o plastico. Occorre però portare una piattina (o calza di cavo appiattita) dal reoforo di statore del variabile alla bussola del connettore del cavo d'uscita, per formare *un punto di massa comune;* su cui scorrano liberamente ed in via breve forti correnti.

Il doppio condensatore variabile di griglia ha la ghiera dell'alberino del primo variabile (C2) serrata al pannello frontale, ma vi è anche una piccola staffa che dal pannello sostiene ed afferma: C1 (secondo condensatore del tandem). Gli alberini sono uniti mediante una boccola a due viti (GBC).

Il condensatore di neutralizzazione (casalingo) è montato su una staffetta applicata ai due fori del prolungamento ad «L posteriore» tipico di questo modello di «variabili». La paglietta della vite a controdado nella parte inferiore di C_n si collega allo statore di C_1 (il variabile di griglia più lontano dal pannello).

Lo zoccolo del triodo è montato al pannello, su due distanziatori metallici filettati internamente, lunghi circa 20 mm - lo zoccolo è orientato in modo che i piedini 1 e 4 (filamento) risultano in verticale uno sotto l'altro, quando il pannello è in opera. È importante non variare perché i filamenti accesi si allungano «a catenaria» quindi debbono essere liberi di farlo dove il rettangolo della griglia lascia molto spazio.

I due ceramici a disco (C3 + C4) sono saldati fra i predetti piedini ed una paglietta di massa bloccata al pannello, con i fili di connessione il più corti possibile. A questa massa va anche un reoforo di C6 (1 n F - 2,5 kV lavoro) capacità by-pass anodica.

Il punto d'interconnessione fra C6 ed L3 (bobina d'arresto): Fig. 3 avviene su una colonnetta ceramica filettata internamente dove una «paglietta a stel-

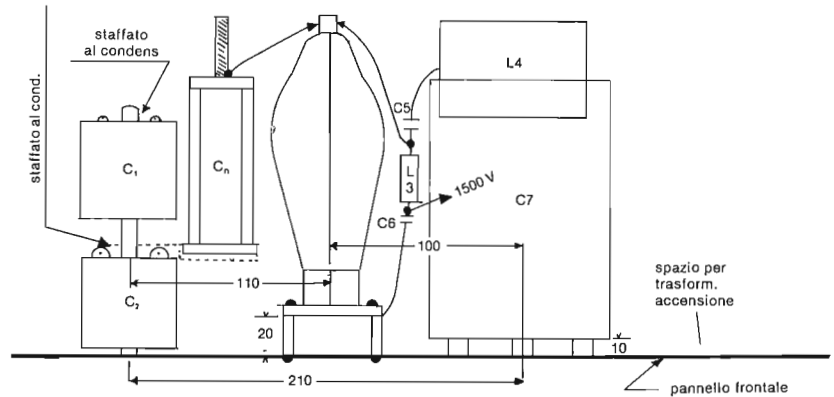



Fig. 2 - Collocazione dei principali componenti fissati al pannello frontale. L'amplificatore non ha telaio in questo disegno è visto di sopra: infatti «IN è a sinistra» — «OUT è a destra».

la» rappresenta pure il punto d'arrivo del + 1500V. Un grosso filo, che ha anche funzione di supporto meccanico, collega lo statore del variabile anodico a C5. L'altra estremità della L3 (che non ha appoggio), si collega al reoforo opposto di C5: di qui parte un altro grosso filo che va alla paglietta (anodo) del C_n (è questo un altro solido punto d'appoggio). Mentre un flessibile isolato va al cappellotto anodico. Vi è un solo resistore: esso è montato coi suoi stessi fili di estremità fra lo zoccolo del tubo (griglia) e lo statore di C2.

I circuiti risonanti

In caso di «monobanda» le bobine L1 ed L4 sono montate direttamente sulle capacità rispettive C1 + C2 e C7.

Per l'eventuale cambio di gamma, occorrono bobine intercambiabili montate su zoccoli da tubi ed allora nel caso di $L_1 + L_2$ conviene fissare lo zoccolo al pannello, con distanziatori, come in Fig. 3. In tabella i dati sugli induttori.

Il condensatore di neutralizzazione Cn

È montato orizzontale fra il triodo ed il complesso C1 + C2: come vedesi in figura 2.

La costruzione è illustrata in figura 5 come vedesi la capacità necessaria, minore di 9 pF, è ottenuta con tre tubicini, lunghi ciascuno 5 cm.

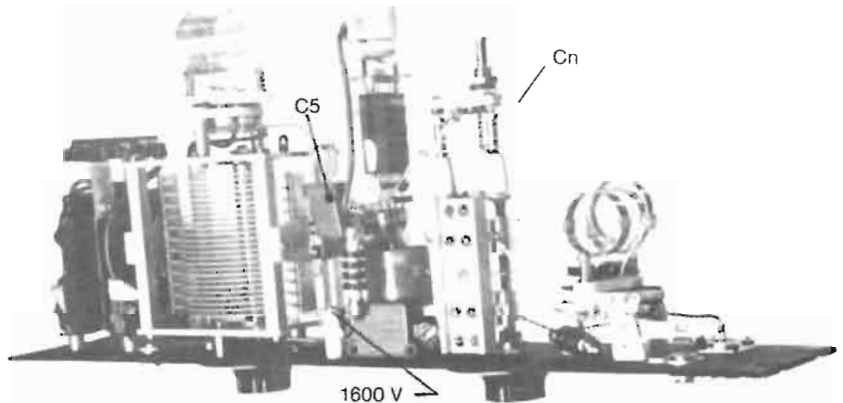



Fig. 3 - Vista del montaggio senza telaio. Il pannello frontale è visto dal retro e dal basso quindi all'opposto di figura 2. In questa foto, Cn è un piccolo variabile da 10 pF ad alto isolamento — preferibile però la versione di figg. 2 e 5.

Quello interno è un tubetto di rame, diametro esterno 6 mm, interno 4 mm, l'armatura in parallelo a questo è un tubetto d'alluminio ∅ 18 mm, ottenuto dalla custodia d'un condensatore elettrolitico. Il fondello di questo secondo tubetto, si fora al centro (preciso) poi s'introduce all'interno una rondella metallica e dalla parte inferiore si introduce un vite di 4 mm.
La vite deve impanarsi nel tubetto concentrico da 6 mm. Per ottenere un solido fissaggio, *imbiancare* con un certo spessore di stagno l'estremità del tubetto di rame; poi si mette la vite, forzando. L'altra armatura — quella mobile — è pure un pezzo di 5 cm di tubetto d'alluminio, al cui fondello — forato al centro — è applicata una lunga vite diam 4 mm. Una vecchio tubetto di pillole ha il diametro di 12 mm, però deve essere di metallo — non plastica!
I supporti alle due opposte estremità sono di plexyglas; i distanziatori che tengono insieme la costruzione, sono colonnette metalliche filettate alle estremità — indicati allo scopo, i sostegni (con distanziatori) di vecchi commutatori ad asse lungo.
La vite di regolazione che supporta l'armatura mobile è lunga circa 5 cm; ha in testa un taglio per cacciaviti per la regolazione durante la messa a punto. Poiché questa si esegue *senza la tensione anodica, non vi è pericolo d'entrare in contatto con l'alta tensione;* però il cacciaviti deve essere non-metallico perché la capacità della mano impedirebbe una corretta neutralizzazione. Il dado in cui si impana questa vite è annegato nel plexy (ammorbidire con trielina e bloccare con collante).

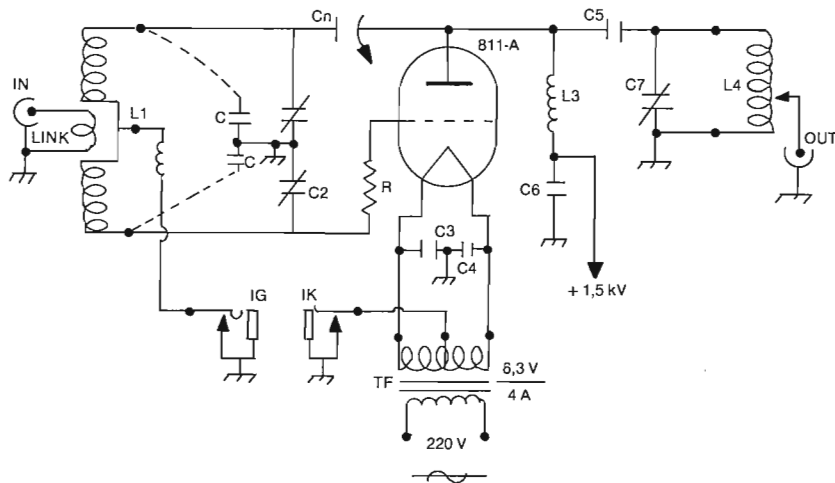



Fig. 4 - Schema elettrico.
C_1 = C_2 = variabili piccoli da 100pF ognuno.
C = C = due capacità da 150pF cadauna montate solo su L_1 (gamma 3,5) fra estremità e massa.
Cn = Condensatore neutralizzazione vds fig. 5 oppure mod. STN-National (come in fig. 3)
C3 = C4 = ceramici disco grandi da 10 nF
C5 = C6 = mica grandi 1000 pF/2500 Volt
C7 = variabile trasmissione 220 ÷ 250 pF
R = 10Ω/1W
L1 e L4: vedi tabelle
L2 = L3 = bobine arresto 2,5 mH tipo «R100-National» o similari
T_F = trasfo accensione 40 W
Ig = I_k = due phono-jack con pin di corto circuito quando il plus è estratto

Questo dado ed il controdado, recano la paglietta su cui si salda il filo di collegamento all'anodo. Eguale artificio per la paglietta in basso (armature fisse) si usa per il collegamento allo statore di C1.
La maniera più pratica per tagliare i tubetti di alluminio sottile senza deformarli, è quella di usare un *mandrino* di legno duro dello stesso diametro: con la carta vetrata si riduce un poco il diametro in modo che possa penetrare entro il tubetto da tagliare. Si immorsa quindi si taglia con un seghetto a denti fini. Il mandrino che tiene fermo il cilindretto è pure utile (bloccato in morsa verticalmente) per forare esattamente i fondelli al centro.
Togliere accuratamente le sbavature e trucioli, con carta-smeriglio.

Tabella 1 - Formazione delle bobine L4

Gamma MHz	Indutt. μH	Spire	∅ cm	Lungh. cm	Filo mm	Note
3,5	10	20	5	6	1,5	Spaziat. 1 diam. filo. Sulle 4 ultime sp. lato massa - 1 presa ogni mezza spira.
7	4,6	12	5	5	1,5	Spaziare per fase lungh. indicata sulle ult. 3 sp. 1 presa ogni mezza spira.
14	2,7	11	3,5	3,5	1,5	Spaziare spira, sulle ultime 3 fare presa ogni 1/3 di spira: 8 pr. in tutto.
21 e 28	0,9	7,5	3	3,5	1,5	Sulle ult. 2 prese ad ogni 1/3 spira.

Dopo la messa a punto con carico fittizio di 50 Ω, i codini delle prese non utilizzate vengono troncati.

Messa a punto e neutralizzazione

Si accende il filamento del triodo, il trasfo da 40W è sul pannello.
Si mette un milliamperometro, od il tester commutato su un fondo-scala fra i 25 ed i 50 mA; nel jack a sinistra del pannello: corrente di griglia. Si abbia cura, di misurare prima di applicare l'eccitazione, la tensione ai piedini del tubo col trasformatore sotto-carico: si debbono avere 6,3 V; col filamento acceso (4 A d'assorbimento). Anche un triodo in ottimo stato, quando si dà la corretta accensione, denuncerà una corrente di griglia d'un paio di milliampere a vuoto.
Si applica un po' di eccitazione attraverso un cavetto da 50Ω al link di griglia (connettore sul lato sinistro del pannello).
Sintonizzare il circuito risonante a mezzo di C1 + C2, per la max corrente di griglia — però l'eccitazione sia tale da avere Ig-max comprese fra 10 e 15 mA; non di più.
Flettendo i fili del link, della bobina di griglia: figura 6, ottenere il miglior accoppiamento: I_g - max con la minima eccitazione, ma con una accurata coniugazione fra link ed L_1.
Per neutralizzare: togliere lo strumento dal jack della I_g ma inserire una striscetta di plastica fra le mollette del suddetto jack, al fine d'impedire la connessione a massa del centro di L_1.
Mettere il misuratore al jack della I_k (senza applicare l'anodica) si leggerà una certa corrente; con una lampadina piccola saldata ad una spira dello stesso diametro di L4, avvicinandosi al lato anodo, si vedrà l'accensione del piccolo filamento quando C7 passa sul punto di risonanza. Con questa sonda, osservando il comportamento della I_a e magari con l'ausilio d'una lampadina al neon tenuta in mano, vicino alla *parte calda* delle connessioni di anodo; si hanno indicazioni concrete sulla neutralizzazione. Difatti agendo su C_n ad un certo punto le lampadine si spengono — neutralizzazione realizzata, non vi è più un apprezzabile trasferimento della eccitazione nel circuito risonante anodico (per effetto delle capacità parassite interne ed esterne del tubo).
Si toglie l'isolamento dalla molletta del jack di griglia.
Si commuta il tester inserito nel jack di catodo (che prima doveva leggere solo qualche mA; alla portata della I_k di lavoro fondo scala 250 mA. Si toglie la eccitazione (ad es. spegnendo il trasmettitore QRP che fa da pilota).
Dare l'alimentazione di 1500 V all'anodo: senza polarizzazione e senza eccitazione si dovrebbe avere una I_a-riposo di circa 35 mA.
A questo punto, prima di dare l'eccitazione, occorre provvedere ad un «carico anodico» — questo in mancanza di «un fittizio» potrà essere il cavo concentrico collegato all'antenna.
Per la messa a punto definitiva è comodo disporre d'un voltmetro per a.f. costituito da un diodo collegato mediante una capacità ad una delle prime spire lato massa, di L4 (tester in misure di pochi mA c.c.).
Scegliere fra le prese di L4 quella che dà la più efficiente coniugazione fra risonatore anodico ed impedenza del cavo (collegato all'antenna: meglio il carico fittizio da 50Ω.
Le condizioni ottimali sono:

- potenza erogata dal pilota da 2,5 a 5 W;
- corrente di griglia, dopo un ulteriore aggiustaggio di C1 + C2 e C7; attorno ai 20 mA;
- corrente anodica col «2 note» di 165 mA.

La I_g un po' più bassa non ha importanza; mentre se è più alta, variare la presa su L4 del cavo, in modo da portarsi alle condizioni di cui sopra dopo aver ogni volta, ritoccato i due variabili.
In particolare, risintonizzare sempre l'anodo con C7, in modo da avere «il minimo» della max corrente anodica toccata in certe condizioni di accordo.
Insomma tenere sempre presente che «carico» (ossia presa sulla L4) I_g ed I_a sono interdipendenti e che il «carico giusto» è essenziale per ottenere max rendimento e potenza desiderata con la minima distorsione.
Per avere una chiara indicazione della I_a; durante la messa a punto conviene leggere tale corrente indipendentemente: prendendo come è ovvio le debite precauzioni quando si va attorno all'alta tensione mettere il tester in serie al filo + At.
Nel normale servizio, invece: bene anche la I_k, che ricordiamo, indica la somma $I_a + I_g$.
La migliore linearità, rendimento e massima potenza erogata colla minore eccitazione, si conseguono con la migliore coniugazione delle impedenze (scelta ottimale della presa in L4).
Tutte le volte che, nei picchi del parlato, si va oltre la corrente catodica di 185 mA (se questo è il valore ottimale ottenuto dopo una attenta messa a punto) si produce distorsione *per appiattimento delle creste.* Ciò comporta non solo una degradazione della qualità del segnale irradiato ma anche la perdita dei vantaggi tipici della SSB: la miglior comprensibilità unita alla minima occupazione di spettro (canale stretto) ossia HF-band = n. di kHz della Base-band.

Messa a punto con Oscilloscopio e «due note»

Un aggiustaggio più sofisticato si realizza naturalmente, colla «modulazione a due note» ed osservando la forma del segnale r.f. mediante un oscilloscopio a raggi catodici.
Dopo le connessioni di prova (*) innalzare il livello del «due note» finché l'oscillogramma ha ampiezza leggibile.
Risonare meglio la L1 con le capacità C1 e C2, nonché L4 con C7 — naturalmente il volano anodico ha il suo cari-

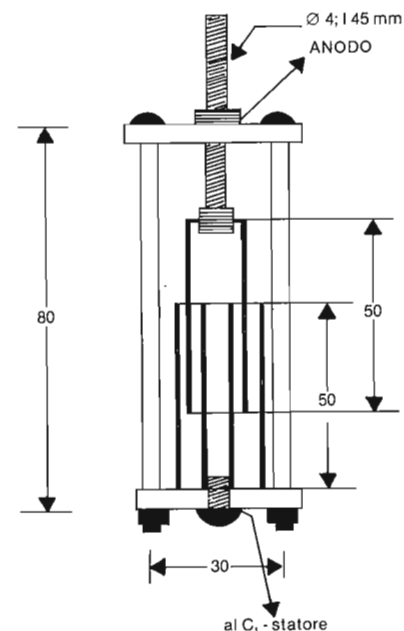



Fig. 5 - Costituzione di Cn autocostruito.

(*) Nota in calce: per questi testi vds «Elettronica per Radioamatori» (Faenza Ed.) e «Strumenti e Misure Radio». (Il Rostro Ed. Milano)

co fittizio, ma l'accoppiamento a questo (tramite le prese su L4) sarà il più lasco possibile. Ridurre il livello di modulazione se l'oscillogramma è ora troppo ampio. A questo punto si dà un ulteriore incremento variando la posizione del link di L1. Con l'aumentare l'accoppiamento fra eccitatore e griglia del triodo si arriverà ad un appiattimento delle creste: dato che il carico è assai lasco.

Restando in questa condizione d'eccitazione, variare la presa su L4 in modo che il carico fittizio di 50 ohm, sia meglio coniugato al volano anodico. Così facendo *si rende il carico meno lasco,* SCOMPARE lo appiattimento delle creste.

Aumentare l'accoppiamento col link di L1 (se si può) ovvero alzare il livello di modulazione — finché sul segnale uscita (a cavallo al carico fittizio) riappare lo appiattimento delle creste.

Ritoccare la sintonia di griglia ed anodo per ogni condizione.

Poi continuare con maggior eccitazione, ritocco del carico (prese su L4) e ritocco delle sintonie fino ad arrivare ad una forma d'onda non appiattita anche quando la corrente di griglia è a 20 mA e contemporaneamente quella di anodo segna 165 mA.

Se non si riesce ad ottenere lo scopo, spostare il puntale dello oscilloscopio ai capi di L1 e verificare che l'appiattimento non sia dovuto a distorsione nel segnale eccitatore, perché il piccolo trasmettitore QRP ha un carico troppo forte (Link troppo inserito in mezzo ad L1).

In tal caso, diminuire questo accoppiamento, ma accrescere fino ai limiti consentiti il livello di modulazione: per «limite consentito» intendiamo buona potenza resa dal QRP, senza distorsione nel suo segnale eccitatore. Riprendere poi, l'esame sul carico fittizio, anodico, ricordando che ad ogni variazione nelle condizioni di carico ed eccitazione, occorre il ritocco delle sintonie in C1/C2 e C7 che sono interdipendenti.

Fig. 6 - Il sistema L_1 e Link della induttanza simmetrica di griglia. Foto delle bobine gamma 3,5 MHz.

Se alla migliore la (165 mA col «due note») la corrente di griglia è un po' più bassa, non ha importanza.

Se più alta in modo considerevole: aumentare l'accoppiamento anodico al carico fittizio e ridurre il livello di modulazione.

La verifica definitiva

— Con eccitazione fissa: aumentando ancora l'accoppiamento al carico si osserva una minor ampiezza del segnale r.f. sullo schermo R.C. ed anche qualche mA in meno nella Ig.

— Con una diminuizione nell'accoppiamento al carico ma sempre con eccitazione (link) fissa: diminuendo un po' l'accoppiamento al carico si ha un aumento della Ig ed un appiattimento delle creste del segnale sul carico fittizio.

Appendice

1) Le reattanze del circuito volano anodico: C7/L4 sono state calcolate in modo da soddisfare contemporaneamente due requisiti: dare al triodo una resistenza di carico di 3300 Ω, quando il Q-operativo è 15. La tensione di 1500 V è la migliore, per questo triodo che opera in classe B — difatti ha una ragionevole

Tabella 2 - Formazione bobine con link centrale: L_1 di figura 6.

Gamma MHz	Indutt. μH	Spire per ogni metà	Spire Link	∅ cm	lungh. totale mm	Filo	Note
3,5	14,5 + due capacità di 150 pF fra ogni estremità e centro massa	12 spaz. su lungh. 12 mm	9 spaz. lungh. 1 cm	3,5	45	0,8	L1 è divisa in due sezioni che distano 2 cm in questo vano si inserisce il link largo 1 cm.
7	7	10 spaz. su lungh. 12 mm	7 spaziate su 1 cm	3	45	0,8	idem
14	2,5	6 spaz. su 10 mm	4 spaz. su 8 mm	3	40	0,8	idem
21 e 28	1,2	5 spaz. su 10 mm	3 spaz. su 5 mm	2,5	32	1 mm	le 2 sezioni di L_1 distano 12 mm nel vano s'inserisce il link largo 5 mm

corrente di anodo senza eccitazione, sebbene la griglia sia potenziale di massa. Con questa tensione anodica ed il carico ben aggiustato, la I_a con segnale modulante di «due note» è 165 mA e sono queste le condizioni di miglior rendimento e linearità, mentre il volano ha operativamente, un Q = 15.

2) Chi volesse fare i calcoli per il risonatore di griglia, troverebbe che il Q-operativo risulta 25, perché così alto se le perdite in calore della r.f. applicata sono maggiori?

Le considerazioni sono varie: in primo luogo, qualsivoglia QRP si impieghi come eccitatore, esso eroga più potenza di quanta ne occorre per le migliori condizioni d'eccitazione della 811-A.
Quindi si può «sprecare» un po' di energia; in compenso i margini d'errore nella messa a punto divengono meno stretti.
Occorre infatti ricordare che esiste una non trascurabile interazione fra ingresso ed uscita: il che fa sì che il carico riflesso dal circuito di griglia del triodo verso lo stadio finale del QRP-eccitatatore varia considerevolmente secondo l'accordo anodico della 811A.
Vi è poi, da tener presente che l'interconnessione del risonatore di griglia della 811-A con il volano d'uscita del QRP abbassa il «Q operativo» del risonatore di «un quid» difficile da stabilire sulla carta: esso in pratica potrebbe risultare da 15 a 20 anziché 25 come calcolabile quando è da solo e «vede» un generatore ideale.

SOLUZIONE *(Cruciradio di pag. 32).*

C	O	L	L	E	G	A	R	E
O	■	R	E	F	I	L	■	L
N	A	■	A	F	A	■	F	E
T	Y	S	■	E	■	T	O	T
R	D	O	■	T	■	A	N	T
O	I	L	■	T	■	S	E	R
L	O	■	P	I	M	■	S	I
L	■	S	A	V	I	O	■	C
O	M	O	L	O	G	A	T	O

Gli accumulatori al nickel-cadmio

Fausto Lusini

Sebbene conosciuti da decine di anni, ed impiegati nelle apparecchiature militari tedesche durante la II G.M. questi accumulatori sono entrati nell'uso corrente, per gli OM, solo da pochi anni. Hanno grandi pregi, sono pressoché eterni, se trattati con le maniere dovute. Ciò si riferisce specialmente al fatto che oggi nei portatili, abbiamo accumulatori molto piccoli - quindi delicati, nonostante la loro "intrinseca rusticità".

COME SONO FATTI E COME FUNZIONANO

Ogni cella, delle dimensioni d'una "cilindrica da 1,5 V" o d'una piletta della stessa tensione *penlite*, è formata da un sottile foglio di ossido di nickel, un foglio separatore poroso, un foglio di ossido di cadmio. Il foglio poroso è imbevuto di soluzione d'idrossido di potassio che forma l'elettrolita; effettivamente il montaggio dell'accumulatore non è dissimile da quello d'un condensatore elettrolitico, con i tre foglietti avvolti in modo da formare il cilindretto.
La custodia è in lamierino di ferro; l'elettrodo positivo è isolato da essa mediante un anello di materiale isolante.
Ogni cella carica, ha un ddp di 1,3V; alla scarica si scende ad un volt - sconsigliabile andare al di sotto.
Per ottenere tensioni di lavoro correnti, le celle sono messe in serie; però in certe produzioni, la serie è già fatta all'interno della custodia e si hanno così accumulatori da circa 9 V, in un contenitore delle dimensioni identiche a quelle d'una pila cilindrica da 1,5 V. La reazione chimica su cui si basa il processo ha due direzioni, ad accumulatore carico abbiamo: Cd + $2NiOOH + 2H_2O$ nell'accumulatore scarico: $Cd(OH)_2 + 2Ni(OH)_2$.
Come si osserva, nel gioco di carica e scarica si ha una dissociazione e riassociazione dei gas idrogeno ed ossigeno: sono queste le considerazioni più importanti nell'uso dell'accumulatore.
La vita di esso, la possibilità di scoppio con distruzione del ricetrasmettitore; dipendono dalla pressione che i due gas liberi possono assumere all'interno del cilindretto sigillato.
Le condizioni pericolose sono due: carica rapida e superamento delle condizioni di carica.
Poiché l'idrogeno si sviluppa all'elettrodo positivo ed è il gas più pericoloso, i fabbricanti limitano la liberazione dell'idrogeno facendo l'elettrodo di nickel più piccolo di quello di cadmio.
In tal modo l'elettrodo positivo (Ni) si carica prima e così limita la erogazione d'idrogeno all'elettrodo negativo (Cd) perché l'ossigeno che si libera da nickel migra a sua volta verso il cadmio, reagisce con questo e *blocca la carica ulteriore*.
Questo meccanismo protettivo per costruzione, ha indotto l'errata convinzione che gli accumulatori NiCad sopportino tranquillamente qualsiasi sovraccarica eccessiva, ma in pratica non è così.

LA CAPACITA'

La capacità degli accumulatori, è a secondo delle dimensioni, indicata in mA/ora od in A/h; però la temperatura ha la sua influenza: la minima resistenza interna si riscontra sui 20°C e le temperature di lavoro non dovrebbero andare né sotto 0°C né al di sopra di 40°C. La temperatura più alta facendo dilatare i gas, contribuisce al danno cui accennavasi dianzi.
Detta "1 C" la massima possibilità di scarica, noi possiamo sfruttare l'accumulatore entro un'ora. Ciò significa che se la capacità è di 500 mA/h, possiamo avere una scarica di mezzo ampere per un'ora; ma questo *è tutt'altro che sano per la vita della batteria.*
La raccomandazione primaria è quella di sfruttare l'accumulatore al regime "0,1 C" ossia, nell'esempio: 50 mA per 10 ore di scarica e poi, 10 ore di ricarica a 50 mA. Nella carica, poiché il rendimento non può essere del 100% invece di 10 ore, se ne daranno 14, ossia il 140%.

REGIME DI SCARICA E DI CARICA

Una scarica prolungata danneggia col tempo l'accumulatore, perciò sarebbe una buona norma mettere sull'apparato alimentato, un indicatore (ad esempio un LED) che rivelasse quando la tensione della batteria è discesa ad un volt per elemento. Così nel caso d'una serie, per avere 12 ÷ 13 Volt la spia dovrebbe segnalare quando la tensione totale è scesa a 10 V.
Difatti nel caso di una batteria con tanti elementi in serie, l'erogazione al regime di 0,1 C; col conteggio delle 10 ore di scarica, è una norma insicura.
Il fatto è che non tutti gli accumulatori della serie sono eguali: almeno uno di essi, ha un po' meno capacità, e si scarica prima degli altri. Quando ciò accade, quell'elemento viene *polarizzato inversamente* dagli altri accumulatori della serie: allora si sviluppa in esso, idrogeno al polo del nickel ed ossigeno, al cadmio. Cresce la pressione interna e sale anche la tem-

peratura, per effetto dell'aumentata resistenza interna.
Peraltro le NiCad possono fornire per brevissimi istanti, forti impulsi di corrente senza subire danno.
Ciò si deve al fatto che trattandosi di impulsi brevi, non vi è tempo sufficiente per produrre un surriscaldamento, essendo nel caso di batteria carica, piuttosto bassa la resistenza interna.
Al contrario si deve assolutamente evitare la cosidetta "carica rapida".

UNA CARICA-BATTERIE SICURO

Questo che vi proponiamo, impiega un regolatore LM 317 con aggiustaggio della tensione in uscita.
La tensione ingresso allo LM-317 deve essere almeno 6 volt al di sopra della tensione regolata in uscita; si possono impiegare tensioni-ingresso anche più elevate, ma si tenga presente che maggiore il dislivello fra entrata ed uscita, maggiore sarà il calore da dissipare nel regolatore.
Nello schema di figura 1 la corrente di carica per gli accumulatori è determinata da R_1, secondo la relazione,

corrente in mA = $1200/R_1$

ciò significa che se facciamo $R_1 = 27\Omega$ la corrente di carica sarà 44 mA; mentre con 22 Ω avremo 54 mA: entrambe le resistenze soddisfano la carica ottimale d'un accumulatore in cui la capacità (C) = 0,5 ampere/ora.

Il tempo di carica, come già accennato, dovrà essere di 14÷16 ore.
Il diodo D interposto fra il congegno elettronico e la batteria ha lo scopo di interrompere il collegamento con questa, nel caso venga a mancare l'alimentazione da parte della rete ENEL.

Il comparatore con LM 339 agisce nel modo seguente:

- purchè l'accumulatore abbia una tensione di 0,8 V inferiore rispetto a quanto prefissato con R_2 - dà il consenso per la corrente di carica;

- quando la tensione dell'accumulatore ha raggiunto il valore corrispondente alla massima carica (si prefissa con R_2) determina il distacco della alimentazione e fa accendere la spia LED (verde).
Nello schema è omesso il trasformatore ed il ponte raddrizzatore che eroga 24 V, perché facenti parte di altro dispositivo; con 24 V *a monte*, si possono caricare accumulatori con tensione fino a 18 V; se trattasi di batterie da 9 o 12 V, conviene avere una tensione a monte, minore di 24 V.

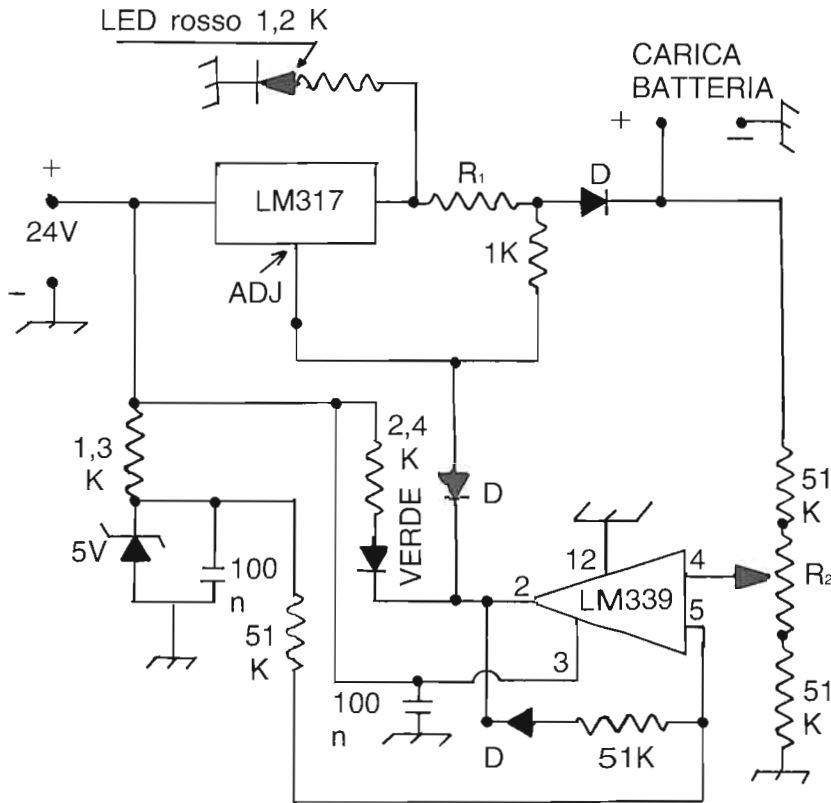



Fig. 1 - Lo schema elettrico di un carica-batterie, dotato di comparatore che evita la sovraccarica. Condensatori del tipo: ceramico-disco da 50 V.L.
D = Diodi da 50 V. (picco inverso).
R_2 =potenziometro a filo-lineare da 50 kΩ.
LED rosso - indica che il caricatore è in funzione.

Gli orecchi indiscreti - le "spie" elettroniche

G.W. Horn, i4MK

Spie elettroniche, ascolti più o meno involontari da parte di hobbysti che passano il loro tempo a cercare "strane conversazioni" in HF od in VHF; telefoni "Cordless" ed altro rendono la Segretezza della comunicazione sempre più problematica.
Il nostro collaboratore tratta appunto questo delicato argomento e ci fa comprendere che anche le comunicazioni protette dallo Scrambling hanno una riservatezza discutibile.
Morale: non adoperate la radio per trattare affari riservati.

Le nostre comunicazioni sono davvero riservate? Il più inquietante pericolo che incombe non solo sui nostri interessi economici e professionali ma addirittura sulla "privacy" delle attività quotidiane, è quello derivante dalla intercettazione volontaria o anche solo casuale delle comunicazioni telefoniche.
Mentre la riservatezza della conversazione telefonica è garantita dalla società che gestisce il servizio pubblico - l'intercettazione effettuabile con appositi "bug" è reato -, quella che avviene tramite i radiotelefoni installati sulle autovetture e altri mezzi mobili non è protetta in alcun modo: uno qualsiasi dei tanti ricevitori VHF liberamente in commercio consente di ascoltarle sintonizzandosi sulle frequenze riservate al servizio telefonico mobile. Lo stesso dicasi delle conversazioni telefoniche dalle navi, per non parlare dei "telefoni senza fili" che, seppure non ammessi, sono ormai largamente diffusi.
E' ben vero che tale stato di cose trascende da qualsiasi considerazione etica; ciononostante va valutato ed affrontato con assoluto realismo. Pertanto è essenziale proteggere le comunicazioni via radio, potenzialmente intercettabili, così da garantirne la riservatezza quantomeno da "eavesdropper" (letteralmente "chi origlia") occasionali. Del resto ciò è agevolmente fattibile applicando ai due terminali, di trasmissione e ricezione, dei dispositivi di "scrambling" (pasticciamento) che rendono la conversazione inintelleggibile a chi non dispone di un analogo apparato. Il grado di sicurezza offerto dalla "scrambler" dipende ovviamente dal tipo di procedimento di segretizzazione adottato, e quindi dalla complessità e costo del relativo apparato. Per aumentarlo si possono usare più "codici" e, addirittura, cambiarli ciclicamente in sequenze puramente casuali.
Tra i procedimenti di "scrambling" i più usuali sono quelli che operano nel dominio delle frequenze o dei tempi: nel primo caso le frequenze, cioè i singoli "toni" della voce vengono scambiati tra loro, nel secondo il parlato viene frammentato in tanti pezzetti di durata pressapoco sillabica, e questi sono poi ordinati o, sequenze diverse da quella originale.
E' comunque da dire che nessun processo di segretizzazione è assolutamente "sicuro": tecniche specializzate ed apparecchiature dedicate consentono infatti di "break" (letteralmente spezzare), cioè decifrare qualsiasi codice. Ciò richiede, però, oltre che capacità tecniche e mezzi strumentali idonei, un tempo che può essere anche di giorni e, come tutti sanno, trascorso un certo periodo, un segreto cessa d'essere tale. Rispetto al parlato, eccezionalmente ricco di ridondanze, e quindi fino ad un certo punto "intuibile", la protezione dei dati, cioè delle informazioni digitali del computer che sono di natura numerica, è assai più agevole.
Di norma questa avviene "sommando" ai dati da trasmettere degli altri, falsi, costituito da un flusso di bit prodotti da generatori di sequenze lineari o, al limite, non-lineari cioè praticamente casuali. La decifrazione dei dati così segretizzati è oltremodo difficile e può venir tentata solo con mezzi tecnici altamente sofisticati.
Ovviamente, nessuna segretizzazione risulta sicura al cento per cento se nel progresso interviene un elemento umano. Per escluderlo, si impiegano dispositivi che operano il processo di scrambling in modo del tutto autonomo indipendentemente da ogni intervento dell'operatore a partire, addirittura, dalla "lettura automatica" OCR (Optical Characters Recognition) del documento alfanumerico da cifrare.
A parte le citate sofisticate tecniche di segretizzazione del parlato o dei dati, appannaggio di settori del tutto particolari della vita nazionale, rimane il fatto che un loro "fallout" può ben trovare applicazione, anche a livello "consumer", nelle normali attività della vita quotidiana, a tutela delle comunicazioni tra privati cittadini, comunicazioni la cui riservatezza dovrebbe comunque venir garantita dalle società che gestiscono i relativi servizi.

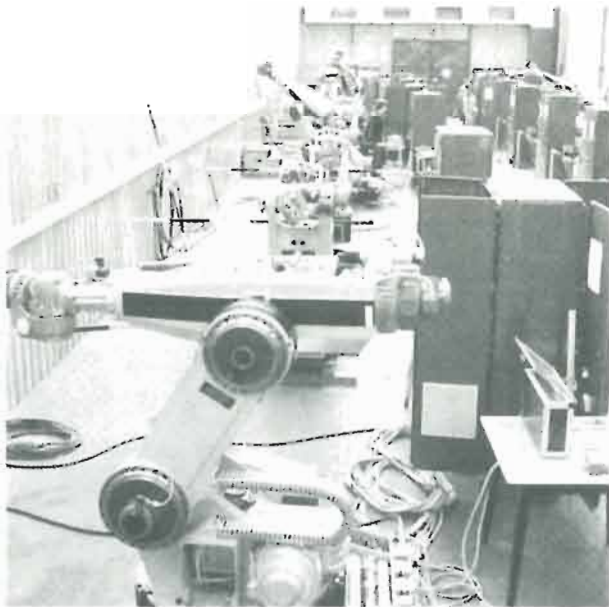
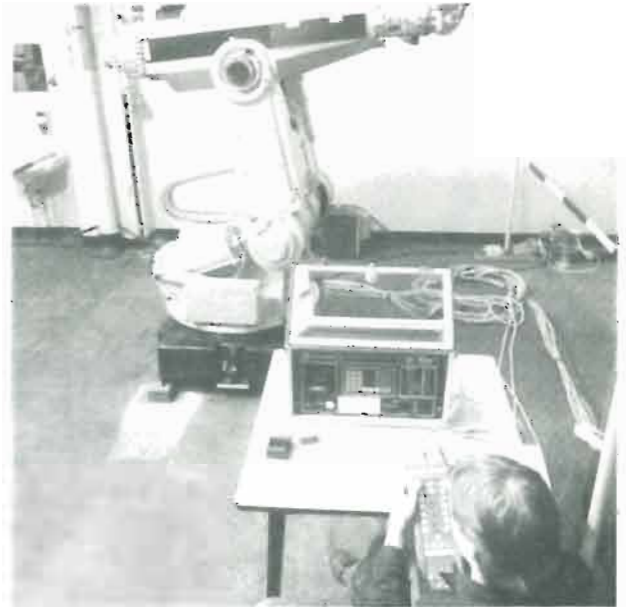
(da il Resto del Carlino)

MENTRE LA VOLKSWAGEN ABBASSA I COSTI DI PRODUZIONE CON I SUOI ROBOTS INDUSTRIALI ...

Ironman, il simpatico robot che accompagna Judy Garland nel film "Il mago di Oz" del 1939. Oggi gli automi lasciano il mondo delle favole e entrano nella concreta realtà dell'industria.

Parliamo ancora di robots: per l'industria essi offrono grandi possibilità per la riduzione dei costi; ma nel caso di robots domestici i nostri dubbi rimangono.

Ormai il cuore dell'Europa sta per essere invaso dai Robots per l'industria, che hanno preso l'avvio, nella Germania Federale, dalla grande azienda "Volkswagen".
Sarà questa una grande sfida alla concorrenza, che presto o tardi tutte le industrie dell'auto dovranno fronteggiare.
Ma c'è anche chi pensa sempre più seriamente ai "robot domestici": anzi secondo ricerche di mercato in USA, gli attuali robot, che altro non sono se non inutili giocattoloni, saranno ben presto seguiti da *macchine della seconda generazione* istruite per eseguire lavori utili oltreché sorvegliare la casa per assicurarne la sicurezza.
Una terza generazione di robot, dovrebbe essere in commercio entro il prossimo decennio e questa potrebbe sostituire la "donna di servizio" per molte pulizie, più la capacità di falciare il prato.
Dopo i primi annunci e prestazioni nelle Fiere, l'entusiasmo per i Robot domestici sembra essersi esaurito a causa delle perplessità circa la sua effettiva utilizzazione.
Tali perplessità derivano specialmente dal fatto che i robots finora offerti a prezzi tutt'altro che lievi, sono soprattutto oggetti di curiosità o di divertimento: con essi è anche possibile "fare una partita" oppure come le "tartarughe" della Harvard Associates sono dei veri e propri giocattoli, seppure molto sofisticati, ma niente di più.
La seconda generazione dovrebbe essere

Cosa c'è sotto i coperchi del Robot-industriale della Volkswagen: costo circa 120 milioni.

Il "Robby kindergarten" nello stabilimento Volkswagen di Wolfsburg. Dopo l'assemblaggio, la fase di istruzione per il lavoro specializzato da compiere, dura circa 100 ore - è eseguita da un tecnico elettronico che impartisce il software mediante apposito programmatore.

messa in vendita entro un paio di anni e la caratteristica principale potrebbe essere la protezione della casa come allarme antiincendi ed aggressore dei ladri.
Dal punto di vista della sicurezza, il robot presenta diversi lati positivi: prima di tutto "la mobilità".
Come antiincendio essendo mobile e attratto dal fumo, renderebbe inutili le *reti di sensori* che oggi vengono installate nei complessi di locali dove è necessaria una efficiente protezione anti-incendio.
Questo protettore della casa, potrebbe evolversi in un "doberman robot" istruito ad attaccare e procurare lesioni ai ladri.
Questo robot potrebbe avere l'aspetto d'un poliziotto, con braccia meccaniche dotate di ganasce idonee ad immobilizzare persone od animali.
Un mercato di decine di migliaia di pezzi potrebbe svilupparsi nei prossimi anni, ma limitato ad acquirenti particolari come "super ricchi" od individui con tendenze paranoiche (è il crudo giudizio dell'esperto di marketing Gassman della I.R.D. Inc.).
Il robot che sostituisce la *donna di servizio* nei compiti delle pulizie domestiche, non verrà molto presto e non diventerà popolare se il suo costo non discenderà a livelli "consumer".
Non si può però escludere la comparsa nel decennio d'una tale macchina che rechi in se anche le caratteristiche delle due precedenti generazioni: intrattenimento e giochi, "security"; faccende domestiche oltre a (come options): assistenza agli anziani ed handicappati, sorveglianza ed educazione di bambini.

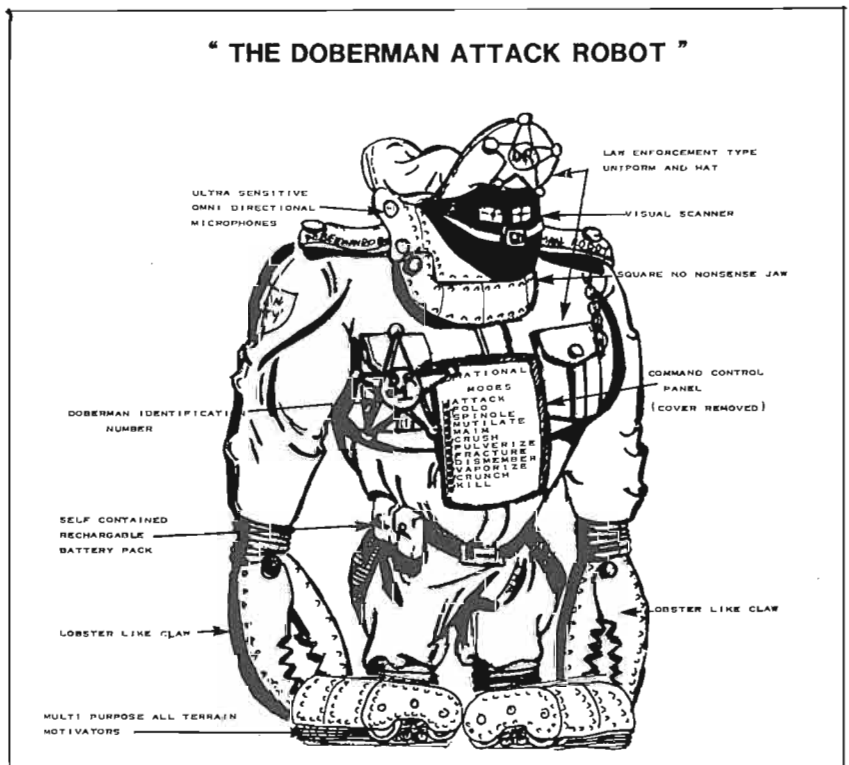
Come potrebbe essere il Doberman-Robot, secondo la International Resource Development Inc.

La propagazione di Marino Miceli

Fig. 1

Il Servizio di Amatore in Cina

Come credo d'aver già scritto a suo tempo, nell'autunno del 1979 a Ginevra, al cocktail offerto dalla IARU in occasione dell'apertura della WARC 79 - ebbi occasione d'incontrare, per la prima volta, due funzionari delle PT della Repubblica Popolare Cinese.
Parlavano un ottimo inglese, vestivano la loro uniforme "alla Mao" ma ben tagliata ed in ottimo panno di lana colore blu-marina.
Parlammo di attività radioamatoriale, e con sorpresa sentii loro affermare che il loro "Supreme Executive Council" stava studiando con interesse le possibilità educative dell'attività radioamatoriale.
Mi dissero quindi, che il loro Governo aveva dato istruzioni affinché alla WARC 79 si tenesse un benevolo atteggiamento verso il Servizio di Radioamatore. Questa affermazione mi lasciò interdetto, perché ci si attendeva da parte della Cina e satelliti, un atteggiamento decisamente ostile: del resto anche l'attuale occupazione abusiva di loro Broadcastings propagandistiche della gamma 7 MHz lo faceva sospettare, a parte altri indizi.
Invece non ero stato né "preso in giro" né avevo frainteso: con molta circospezione, ma seguendo un preciso programma, le autorità della Cina Popolare stavano realmente studiando la rinascita del radiantismo.
Apparve infatti, 3 anni dopo quel mio incontro, uno scritto programmatico su un loro organo ufficiale di partito.
In esso si diceva che:
il Supreme Executive Council aveva dato il benestare al radiantismo; le stazioni sarebbero state autorizzate nei Clubs, sotto la responsabilità d'un fiduciario.
La prima stazione sarebbe stata quella di Beijing ma che progressivamente vi sarebbero state altre concessioni in Regioni, Province, Città.
I probabili luoghi di impianto avrebbero potuto essere Scuole militari, Università, Colleges, Centri di cultura giovanile, Istituti tecnici e scientifici (era comunque da escludersi la stazione privata di amatore, come l'intendiamo noi NdR).
Lo scritto concludeva sottolineando i meriti educativi del radiantismo difatti affermava: la gioventù può particolarmente beneficiare di questa concessione, perché l'attività radioamatoriale favorisce lo sviluppo mentale, arricchisce di conoscenze tecniche e scientifiche orienta l'intelligenza verso il programma delle "Quattro modernizzazioni".
Con una serietà che non si riscontra certo fra i nostri amministratori tutto quanto era stato minuziosamente studiato e programmato doveva prendere veste esecutiva poco tempo dopo.
Difatti proprio da Beijing si ascoltarono i primi segnali, quelli della BY1PK cui seguirono BY4AA e BY8AA.
Ora secondo quanto ci informa il lettore Serafino Franchi i6SF; è entrata in aria la BY1QH dell'Università di Qinghua.
Per le QSL solito indirizzo: P.O. Box 2654 Beijing - Rep. Popol. Cina.

LA GAMMA 1,8 MHz

Con recente disposizione, il M.P.T. ha concesso al Servizio dei Radioamatori italiani la porzione di spettro 1830-1850 kHz.
Ai *soliti scontenti* che affermano essere questa gamma poco interessante perché di limitata portata, molto rumorosa e di nessun interesse per il DX, facciamo notare che col calo della attività solare, già da ora ed ancor più nei prossimi inverni, questa gamma ha delle incredibili possibilità.

Si ricorda in proposito, che gli insuccessi del 1919-21 sono in gran parte da attribuirsi al fatto che gli OM impiegavano "la scintilla". Oggi che trasmettitori e ricevitori sono considerevolmente migliori di quelli di 60 anni fa, la gamma 1,8 MHz va osservata sotto un'altra ottica.
Riportiamo in proposito, un elenco di records compilato dalla RSGB.
Europa - Oceania: G6GM-ZL3GQ 19 mila Km; pure sui 19 mila chilometri (meno qualcosa) stanno i collegamenti di G6CJ con ZL3GO e ZL3RB; di EI9J con ZL3GQ, G6CJ con ZL1AH e GD4 BEG - ZL3RB.
Asia-Sud America: JA5DQH - PY2FUS: 18826 km. A distanza simili: JA5DQH con PY1RO; JA5EZI con PY1RO. JA1MCU - VP8KF.
Nord-America Oceania: W1HGT - VK6HD e W1BB con VK6HD: 18600 km KV4FZ con VK6HD circa 18 mila km.
In America: KL7HEE - VP8KF: Alaska - isole Falkland 17600 km.

Come si osserva, le direzioni privilegiate sono fra settore nord e sud; mentre non sono segnalati collegamenti est-ovest. Altra caratteristica, sono tutti collegamenti quasi-antipodali fra i 17 ed i 19 mila chilometri.

Dove il Servizio di Amatore è rispettato e protetto ....

APPARATI D'ASSISTENZA ALLA NAVIGAZIONE CHIUSI IN USA PER ORDINE DELLA F.C.C.

Avendo accertato che 8 trasmettitori automatici installati nel Sud California per l'assistenza alla navigazione disturbavano le comunicazioni degli OM nella gamma 433-437 MHz la F.C.C. ne ha disposto l'immediata chiusura.
Ora l'ARRL ha richiesto analogo provvedimento contro la Navigation Services Inc nell'area della "Gulf Coast".Difatti anche in questa area i tentativi di coesistenza pacifica fra Servizio di amatore e apparati per la navigazione costiera SERCEL sono falliti.
Il provvedimento della F.C.C. in questa gamma trae origine da una Radio Regulation ITU secondo la quale è ammissibile l'uso promiscuo della gamma 70 cm purché gli altri users non creino interferenze dannose al Servizio di Amatore.
Amaro commento: l'Italia non è America, ed ogni OM italiano è ben convinto che lo M.P.T. del nostro Paese non ha la *sensibilità* della F.C.C. riguardo al Servizio di Amatore! (i4SN)

SCOMPARE CON W1DF UN "GRANDE" DEL SERVIZIO DI RADIOAMATORE

Nel 1984 è morto ottantenne George Grammer (W1DF) uno dei più noti radioamatori, famoso per le sue innovazioni "all'arte" e per gli scritti tecnici di limpida chiareza pubblicati su QST durante oltre mezzo secolo.
George era entrato a far parte dello Staff della ARRL nel 1929 dopo la laurea all'Università di Drexel.
Technical Editor di QST nei primi anni del '30 ha mantenuto l'incarico per 37 anni (salvo la parentesi della II G.M.) - andato in pensione nel 1970 è rimasto fino alla

sua scomparsa, Technical Consultant della ARRL.

Abitava in Hartford, nel Connecticut e nella sua ridente abitazione, tipica dei quartieri residenziali americani, ci incontrammo nel 1976 quando andai a fargli visita.
Gli dissi allora, con ammirazione quanto ripeto oggi su queste pagine: "G.G. era stata una delle firme più prestigiose di QST negli anni della maturità del radiantismo: in Italia io ero divenuto un "divulgatore delle tecniche amatoriali", ispirandosi al suo mondo di illustrare gli argomenti e di presentare i problemi ai lettori che necessariamente possono non essere dei tecnici di profonda preparazione".
Invero per almeno tre decenni G.G. aveva dato un'impronta al più prestigioso "giornale dei radioamatori": purtroppo i tempi erano cambiati e dopo il suo ritiro, anche QST seppure abbellito dal formato più grande, aveva perduto un po' dello *smalto d'un tempo*. E non credo in questo mio giudizio d'essere stato eccessivamente severo, anche se Egli cercò di smentirmi.
Nel 1976 QST era diventato specialmente una rivista come tante altre, più orientata verso il lato commerciale delle apparecchiature radioamatoriali, che verso quegli OM - sempre più rari è vero - che rifiutando *gli indirizzi di moda* sono ancora fedeli alla sperimentazione.
Sono stati per QST dieci anni di grigiore. da cui è uscita con gli anni '80 quando un giovane, interprete degli ideali della "vecchia scuola "K1ZZ: David Summer, ne ha assunto la direzione.
Fra le "pietre militari del radiantismo" ricordiamo di George Grammer:

- Il Single control one tube transmitter "TNT" che negli anni della grande recessione americana, diventò il cavallo di battaglia degli OM poveri, ed appunto perché dedicato ai "poveri" ebbe un enorme successo fra gli OM italiani e di quella parte dell'Europa non facoltosa, né per mezzi economici né per la facilità d'approvvigionamento delle parti.
- L'incoraggiamento costante dato dagli OM degli anni '30 per una migliore conoscenza ed un uso intensivo della gamma 28 MHz e delle gamme VHF.
- La ricerca di migliori metodi di modulazione, che portarono alla diffusione del modo insuperabile: la SSB dal 1953 in poi.
- La ricerca di metodi pratici e semplici soluzioni contro la TVI.
- I satelliti artificiali.

Eletto "Fellow dello IEEE" (Institute of Radio Engineers di allora) godeva stima presso l'industria e gli Enti pubblici, fece parte di numerose commissioni di studio ed è rimasta celebre nel ricordo, una sua relazione alla FCC sui problemi della TV e sulle potenziali interferenze prodotte da essa o che comunque potevano disturbarla (poi si dirà: TVI ed e.m.c.).
Caso unico o per lo meno rarissimo negli ambienti ufficiali di Washington: la sua lucida ed esauriente esposizione venne sottolineata da un applauso.
La chiarezza nel rendere ben comprensibili gli argomenti più difficili era sempre stata una sua dote peculiare e pretendeva altrettanta chiarezza e facilità di comprensione, dagli scritti dei collaboratori: fu questo forse, unito alla varietà ed eccellenza tecnica degli argomenti trattati che contribuì alla reputazione e prestigio di QST per tanto decenni.

i4SN

Oltre 30 anni orsono la RCA chiese a George Grammer quali secondo lui, avrebbero dovuto essere i requisiti d'un tubo elettronico di media potenza adatto agli OM. Interpretando le sue specifiche, la RCA mise a punto un anno dopo, il "tetrodo a fascio 6146" tuttora usato in recenti apparati autocostruiti e commerciali. Nel 1970 i "pezzi" fabbricati avevano superato la quantità di 5 milioni. Il tubo che segnò "i 5 milioni" venne dorato, montato su una placca-ricordo ed offerto da Hanchett della RCA a "G.G.", in occasione del convivio che salutò il suo ritiro in pensione.

Le divisioni geografiche in URSS

I radioamatori URSS stanno diventando sempre più numerosi e poiché OM e località geografia politica dell'Unione Sovietica può essere utile per una migliore comprensione.
Chiesi dei chiarimenti a Boris Stepanov che faceva parte della delegazione russa al Congresso IARU Reg. 1ª di Cefalù, ma non ci intendemmo totalmente, perché la faccenda è piuttosto complessa.
Ora il Boris, "Deputy Editor" della Rivista "Radio" m'invia tutti i chiarimenti richiesti.
L'organizzazione del Servizio di Radioamatore si basa su due Enti: la DOSSAF e la RSF - quest'ultima è membro della IARU - in periferia, i sodalizi sono ripartiti su base geografica.
In URSS il termine "nazionalità" si riferisce alle *origini etniche:* l'Unione Sovietica stessa si considera come l'insieme delle varie nazionalità.
Ogni "nazionalità" è indicizzata dal gruppo etnico predominante entro i suoi confini: ha una sua lingua, una bandiera, un Consiglio di Ministri.
L'Unione è formata da 15 Repubbliche: Ucraina - Bielorussia (Russia Bianca) Georgia - Uzbekistan ecc. Queste sono dette "union republics" per differenziarle da altre "autonome" (ASSR) che possono non coincidere con gli "oblast" ed i "krays". Le ASSR hanno una struttura governativa più complessa scendendo nella scala delle "nationality" s'incontrano "oblast autonomi" e "okrug autonomi" (distretti). L'oblast dipende amministrativamente da una Repubblica; lo okrug dipende da un oblast o dall'organizzazione intermedia: kray.
In generale:

- Le 15 Repubbliche Federate rappresentano i 3/4 dell'URSS.
- La suddivisione più importante in esse è lo oblast però nelle aree poco popolate, il kray è più esteso d'un oblast anche se ha meno popolazione.
- In certe piccole repubbliche non vi è né oblast né kray esse sono suddivise in rayons (un equivalente di regione). Non si può affermare esattamente l'equivalenza di rayon con regione, perché talvolta "regione" significa oblast. Le grandi città come Mosca formano da sole un rayon viste nell'insieme del territorio che le circonda.

In russo "gorod" significa città o metropoli indifferentemente; il villaggio è "selo" ma in Caucaso "aul".
Di tanto in tanto la DOSAAF organizza spedizioni in remote "nazionalità" dove a tutt'oggi non vi sono OM.

AMBROGIO FOGAR RACCONTA LA SUA AVVENTURA VERSO IL POLO

In un libro di 190 pagine, uscito recentemente per i tipi dell'Ed. Rizzoli, Ambrogio Fogar racconta in termini drammatici e commoventi, profondamente umani; l'avventura della sua marcia solitaria in compagnia di Armaduk.

Un uomo, ed un cane nell'Artico alle prese col freddo, la paura, la solitudine: l'uomo insegue sulla banchisa un sogno coltivato fin da ragazzo, Armaduk che ricorda un passato di sofferenze e privazioni vuole solo sopravvivere; adattandosi di malavoglia al nuovo padrone.

Saranno oltre 50 giorni tremendi, in un paesaggio di desolazione ed orrore. Poi, arrivati presso il Polo, cane e padrone saranno diventati amici: Armaduk avrà conquistato il diritto a dire addio ai geli polari e vivrà una serena esistenza a Pavia; Ambrogio potrà finalmente dire d'essere guarito della propria ossessione che lo spingeva verso traguardi ogni volta più ardui e rischiosi.

La Radio ha avuto una parte importante in questa esperienza nel deserto di ghiaccio.

Il Radiotelefono LABES - un piccolo gioiello progettato dall'OM i2EDU Ettore Trabattoni - permetteva il collegamento giornaliero con la base di Resolute Bay.

Un beacon satellitare segnalava la posizione di Fogar ogni ora.

Vi era infine un terzo apparecchietto di riserva che quattro volte alla settimana, per un certo tempo consentiva di comunicare con i piloti degli aerei-passeggeri della KLM. Questa società olandese effettua appunto un servizio settimanale Europa-America occidentale, su rotta polare.

Il radiotelefono LABES a pile richiedeva un lungo aereo filare a V-invertito, accordato sulla frequenza di 5 MHz era perciò utilizzabile una volta al giorno, quando l'esploratore montava la tenda e sul paletto centrale di essa picchetti piantati nel ghiaccio.

Per evitare il congelamento delle pile e quindi assicurarne la efficienza operativa, la LABES aveva studiato una *specie di cartuccera* a cintura, allacciata sotto le pellicce, in modo che le "torcette" si trovassero sempre a temperatura corporea.

A Resolute Bay nella casetta-pensione in legno d'una specie d'albergatore naturalizzato canadese (è un indiano dell'India) vi era "la base" con Claudio Schranz (impegnato nelle comunicazioni telefoniche) che ogni sera alle otto parlava via-radio con Fogar.

Il beacon, esclusività d'una Compagnia operante nella specialità dei localizzatori satellitari, era contenuto in una scatoletta di pelle di montone, applicata alla slitta. con l'antenna a stilo.

Ogni minuto il beacon emette un segnale della durata di un secondo captato dal satellite ARGOS in orbita quasi polare.

Questo satellite è in orbita relativamente bassa, sotto i 1000 km. ha infatti un periodo un po' minore di 100 minuti. Esso però, ad ogni orbita: 15÷16 al giorno, poteva captare il segnale del beacon per circa 15'. Il segnale ascoltato via-satellite nei centri di Edmonton (Canada) Tolosa e Washington, permetteva di rilevare col minimo errore, la posizione dell'esploratore almeno 15 volte al dì. I dati venivano elaborati a Washington e trasmessi via-telefono a Schranz.

Fu grazie al rilevatore satellitario che la sera del 6 aprile, dopo 25 giorni di permanenza sulla banchisa, con 8 ore al giorno di marcia, Schranz poté annunciare a Fogar la "drammatica notizia": *secondo Washington risulti fermo da due giorni!* In quei due giorni, le 16 ore di faticosa marcia erano state annullate dalla deriva dell'isola di ghiaccio su cui si trovava: Fogar ora ormai allo 85° parallelo.

Il giorno 7 l'esploratore percorre 24 km, ma il radiorilevamento ne segnalava meno di tre.

Fu così che ad un mese dalla partenza da Cape Columbia, Fogar dovette farsi trasportare dall'aereo a pattini (che periodicamente lo riforniva) in altra posizione della banchisa - fuori dall'isola di ghiaccio grande quasi come la Sardegna che "navigava" sull'Oceano Artico.

Alla cena di gala che ha avuto luogo la sera dell'inaugurazione della "Fiera di Gonzaga" dedicata ai radioamatori ed all'elettronica; i4SN presenta ad Ambrogio Fogar il numero 40 di Elettronica Viva dove si parla ampiamente della sua spedizione polare e del contributo delle radiocomunicazioni alla sua eccezionale esperienza. (Foto di Gianni Bellesia, Moglia).

LA PROLUSIONE DI i4SN AL "CONVEGNO ROMAGNA 1984"

Scopo di un ente culturale quale è il nostro: è la promozione e la disseminazione del sapere da qualsiasi parte esso venga. In questo spirito venti anni orsono gli sperimentatori della gamma VHF che allora sembrava essere una gamma di frontiera decisero di costruire nell'ambito del gruppo degli amatori delle onde metriche formato qualche anno prima un convegno itinerante nelle varie città romagnole il cui scopo doveva essere: incontrarsi scambiarsi le idee il know how i risultati delle esperienze e premiare i migliori. In questi quattro lustri il convegno ha acquistato sempre più importanza e lo dimostrano le partecipazioni che sono andate progressivamente aumentando ma ciò che trovo più interessante è che col passare del tempo esso è diventato l'indice del progredire delle nostre tecnologie: da convegno VHF si è evoluto in UHF come dire dalle onde di due metri l'interesse si è spostato alla gamma dei 70 cm; poi è venuto il salto di qualità, abbiamo superato la frontiera del gigahertz ed alla testata del convegno di è aggiunta la sigla SHF.
Oggi la nuova frontiera sono le onde millimetriche cui tendiamo, e del resto tre records di distanza mondiali registrati negli ultimi mesi in gamma 24 gig dove Lambda è solo 12,5 mm sembrano essere la riprova di questa corsa verso le frequenze sempre più alte per cui, le VHF gamma sperimentale di venti anni fa sono oggi così popolari come le bande decametriche.
E' tipico d'altra parte del radioamatore il ricercare *qualcosa di nuovo* salendo a frequenze più elevate anzi, potremmo dire che tale corsa alle onde sempre minori è cominciata oltre 60 anni orsono quando superato l'Atlantico prima in duecento metri e poi su onde di cento metri. Si cominciò a guardare alle frequenze più alte come un campo di feconda sperimentazione che poteva riservare - e le riservava realmene - chissà quali sorprese.
Ma è pure tipico del radioamatore uno stato permanente di insoddisfazione verso quelle cose che sfuggono ad una ragionevole spiegazione come pure davanti a fenomeni che non quadrano con certe regole o leggi prestabilite anzi io vedo in questo atteggiamento del dilettante inteso nel senso migliore ossia di ricercatore non più professionista, la parte più viva di esso.
E credo che in Romagna di persone dotate di senso critico desiderose di chiarezza ed insoddisfatte in quanto precostituito da "quelli che sanno o che comandano" ce ne siano parecchie: a Faenza poi abbiamo avuto in questo secolo un vero campione di questo spirito d'indifferenza che ha ricercato la verità durante una vita intera spesa allo studio di fenomeni naturali di difficile spiegazione.
Raffaele Bendandi scienziato dilettante faentino scomparso cinque anni orsono era così vicino a noi nel modo di pensare ed affrontare i problemi che possiamo considerarlo "uno dei nostri".

E non solo perché si è interessato fino all'ultimo giorno della sua vita al sole come *stella variabile* - ed in questo siamo legati a lui perché la variabilità delle emissioni U.V. e corpuscolari della corona solare è la causa principale della buona o cattiva propagazione delle onde decametriche dove noi abbiamo nove gamme disponibili per le comunicazioni a grande e media distanza.

E' lo spirito ed il modo con cui il Bendandi affrontava i problemi che ci unisce: come il ricercare regole e possibilmente leggi universali per spiegare fenomeni del tutto casuali almeno apparentemente - quali la variabilità nel ciclo undecennale delle emissioni solari - la casualità dello "E sporadico" - le anomalie: ma sono poi anomalie? della propagazione transequatoriale - la casualità dei terremoti - l'influenza dei corpuscoli che ristagnano nella cappa polare o gli echi di alcuni secondi su certe emissioni amatoriali: una casistica troppo vasta e documentata per doverla rigettare a priori.
Del resto anche la prima comunicazione transatlantica degli OM fu nel 1923 considerata casuale mentre l'esperimento di Marconi fra la Gran Bretagna ed il Canada del 1902 venne addirittura considerato una truffa per scopi finanziari. Ma poi Kennelly ed Heaviside dimostrarono che poteva esistere uno strato ionosferico che aveva reso possibile l'esperimento marconiano. Altri fisici corressero lo schema primitivo della ionosfera per giustificare il QSO di Schnell ed Deloy del 1923 su onde di cento metri con soli 100 watt irradiati e nel 1927 si trovò il legame fra emissioni u.v. della corona solare e densità di ionizzazione dell'alta atmosfera, anzi particolare interessante si ipotizzò tale sorgente di u.v. di frequenza molto alta, essere nella corona solare quando ben poco si conosceva della attività coronale né vi erano certezze su essa.
Nel 1975 dopo una lunga serie di esperimenti condotti con metodi simli a quelli usati dagli amatori e con la collaborazione degli OM lo scienziato Rottger di Lindau (egli pure radioamatore) ipotizzava essere la anomalia transequatoriale un fenomeno dovuto alla pressione della radiazione solare e nel 1979 l'OM vostro concittadino i4EAT dimostrava con una comunicazione di quasi 8000 km in VHF + onde di due metri che dovrebbero avere solo portata ottica (!) la consistenza di tale ipotesi: infatti solo se quanto immaginato dal Rottger era molto vicino al vero era possibile si creassero condotti - vere e proprie gigantesche guide D onda - in grado di convogliare il segnale VHF a distanza così grande.
Oggi nelle SHF ci ritroviamo con lo stesso spirito indagatore con la stessa volontà di sperimentare e verificare vi è per ciò una attività radioamatoriale giovane e dinamica come lo fu al tempo della conquista delle onde corte prima, e delle VHF poi.
Ben preciso: la comunicazione alla maggior distanza possibile impiegando tutte le gamme di onde hertziane che le convenzioni internazionali ci mettono a disposizione.
E se guardiamo sotto questo profilo il servizio di radioamatore possiamo tuttora affermare a quasi ottanta anni dalla nascita - che esso è ancora vivo e vitale perché gli OM sono "soggetti di progresso" e non "oggetto di consumismo".
E questi incontri come quello odierno sono una conferma di più, che il servizio di radioamatore anche in Italia è ben aderente agli scopi per cui venne istituito in ambiente internazionale nel 1927. Esso è: "Un servizio di istruzione individuale di studi tecnici e di intercomunicazione effettuato da persone che si interessano della radio a titolo unicamente personale e senza interesse pecuniario".
L'intercomunicazione ossia il QSO via radio: non e per noi fine a se stesso, semmai verifica di quanto in corso di studio.

E' questo che sarebbe mio vivo desiderio comprendessero il grande pubblico e gli organi di informazione che abitualmente confondono il servizio di radioamatore con la attività di diletto e svago dei dilettanti cbisti: *"Oggetto essi di consumismo"* per i quali l'intercomunicazione è l'unico scopo.
"E' questo: che desidererei coimprendessero i nostri colleghi OM quando con iniziative locali assai discutibili si mettono in concorrenza con i cbisti per effettuare piccoli interventi in appoggio alla protezione civile.
Scopo dei radioamatori non è quello di istituire reti per la protezione civile per eventi

localizzati - non è neppure quello di costituire maglie che assistono esploratori o missionari in terre lontane - si tratta di anomalie, di casualità, di fatti sporadici di secondaria importanza quando mettiamo le apparecchiature di intercomunicazione a disposizione di eventi eccezionali: non norma bensì eccezione.
Così vorrei anche rispondere ad un giornalista; il sig. Luciano Burburan della redazione del periodico "poste e telecomunicazioni" che nello intervistare il dott. D. Amore direttore dei servizi radioelettrici del ministero pt formulava la seguente domanda: "Come è vista dal ministero l'attività dei radioamatori - come attività utile alla società - come ricreazione o come un settore che presentando qualche turbolenza va meglio disciplinato, anche se è innegabile che ha reso buoni servizi alla protezione civile?"
Vorrei rispondere al sig. Burburan che la scarsa informazione sua nei riguardi del servizio di radioamatore non è giustificata perché egli fa parte dello staff d'un periodico che ha veste ufficiale proprio nel campo delle telecomunicazioni.
E vorrei rispondere anche col fargli notare che scopo del nostro servizio non è quello di rendersi utile per la protezione civile.
Quando nel 1951 nel 1976 nel 1980 siamo interventui in aiuto di popolazioni disastrate abbiamo svolto una attività sociale di prim'ordine: ma sia ben chiaro si è trattato di incidenti di fatti eccezionali che già di per se si presentavano tali per l'immanità del disastro.
Siamo ancora pronti meglio che in passato a metterci a disposizione della società quando grandi calamità naturali interrompono in modo totale o quasi le comunicazioni con un'area disastrata, ma non ammettiamo che il nostro servizio i cui scopi sono ben diversi, possa venire condizionato disciplinato o vincolato da impieghi di protezione civile, specie quando questi non sono che surrogati d'una efficiente rete di telecomunicazioni dello stato.

Il tavolo della presidenza al XX Convegno "Romagna '84": sta parlando i4SN.

Un aspetto della sala dove si è svolto il Convegno Romagna con numerosi partecipanti.

IL 20° CONVEGNO "ROMAGNA"

Organizzato quest'anno dalla Sezione ARI di Faenza il "Convegno VHF-UHF-SHF" si è trasformato quest'anno in Manifestazione Internazionale.
Il dinamico Primo Montanari i4MNP, collaboratore di numerosi "Convegni Romagna" da vent'anni in qua, quest'anno ha superato se stesso con una organizzazione perfetta e di grande rilievo.
Hanno partecipato circa 250 persone, in gran parte soci dell'ARI e familiari, erano presenti molte personalità: dal Sen. Assirelli ai rappresentanti di autorità Regionali e Provinciali.
Dopo il "saluto" del Sindaco di Faenza dott. Boscherini, sono seguiti i discorsi di circostanza di numerose personalità quali: l'Ing. Draghetti della Regione E.R.; il dott. Albonetti della Amm.ne Provinciale di Ravenna; il dott. Inferrera dirigente della prefettura di Ravenna, addetto alla Protezione Civile.
Le premiazioni, costituite fra l'altro da 14 ricche "Targhe" offerte dalla Amministrazione Regionale sono state dedicate agli OM distintisi per la operatività, le realizzazioni, i collegamenti sperimentando gamme di frequenze e modi di trasmissione d'avanguardia.
Fra coloro che si sono maggiormente distinti: gli OM che effettuano collegamenti via-Luna in VHF ed UHF; i primatisti che durante l'anno in corso hanno superato per tre volte il record mondiale di distanza in 24 GHz, passando progressivamente dal centinaio di chilometri a 331 km.
Questo primato mondiale, come l'altro in gamma 10 gig è quindi in salde "mani italiane".
Dopo le premiazioni ufficiali da parte delle autorità, si è avuta la simpatica cerimonia "dell'imposizione del cappellaccio" ad alcuni ospiti di riguardo. E' questa una manifestazione tipicamente romagnola: gestita dalla "Società del Passatore" - che affilia

Il dinamico Primo Montanari i4MNP consegna uno dei premi messi in palio dalla Faenza Editrice: un pannello in ceramica del prof. Goffredo Gaeta.

in tal modo al suo Sodalizio persone di spicco rispondenti al requisito riassunto del motto: "Che hanno molto da dare senza nulla chiedere.
Tra gli affiliati di quest'anno: l'OM svizzero Rudolf Fuhrer (HB9LE).
Sono seguite le comunicazioni di carattere prettamente tecnico, precedute dalla prolusione di i4SN "che ha presentato il Convegno nella città di Bendandi".

Hanno tenuto le Relazioni più importanti: Sante Perocchi (i0PSK) Manager dell'ARI che ha parlato dei successi conseguiti e dei problemi inerenti l'attività che egli coordina: promozione e concorsi nelle "gare" sulle gamme da 144 MHz a 24 mila MHz. Goliardo Tomassetti del CNR (Radiotelescopio di Bologna) che come radioamatore (i4BER) ha stabilito il primo dei tre primati mondiali dianzi accennati, ha parlato sul tema "Gli OM verso le Onde millimetriche". Il prof. Gianfranco Sinigaglia (i4BBE) dell'Università di Bologna ha parlato delle "Antenne in parallelo" illustrando il *Principio del Kraus* nei suoi fondamenti, ma soprattutto nella sua semplificazione che ormai fra i competenti e gli OM è nata come il "Principio semplificato TOM-SIN!" (inutile chiarire che questo sviluppo pratico della *vecchia teoria* si deve ai due OM: Tomassetti e Sinigaglia).
Hanno quindi tenuto relazioni HB9LE e DJ1XK sullo sviluppo della attività VHF-UHF-SHF nei rispettivi Paesi: ottima la traduzione dal tedesco - frase per frase - di HB9R0 Bernard Zweifel.
Il pranzo sociale, con menù tipicamente romagnolo è stato eccellente: all'altezza delle aspettative date le tradizioni di questa Terra.
Sono stati distribuiti, durante il pranzo, premi a sorteggio: la Sezioni ospitante, ne aveva raccolti per un valore di 5 milioni di lire - notevole fra gli altri, un pannello ceramico donato dal Prof. Gaeta, presidente della "Faenza Editrice" - fra i premi anche numerosi volumi della "Collana Radio" di questa Casa Editrice.
Sono state assegnate, coppe, medaglie e targhe anche ai primatisti nelle gare:
Contest Romagna 1984 - Contest Lario 1984 - Contest Lazio 1984 - Data communication Test 1984.

Il Vicepresidente dell'ARI Danilo Briani (i2CN) nel 1937. Briani è socio ARI da oltre 53 anni.

NUOVI REGOLATORI DALLA MOTOROLA

Questi regolatori dalle qualità migliorate - Serie TL 780 - sono in custodia TO-220.
Le prestazioni migliorate: tensione regolata entro ±1% a 25°C e ±2°C nell'intero span di temperature di lavoro compreso fra O° e 125°C. La regolazione di linea è del 5 per mille; la fluttuazione di alternata raddrizzata (ronzio a 100 Hz) è ridotta in uscita a 60 ÷ 70 dB sotto l'ampiezza della tensione c.c.
In tre versioni: 5V, 12V, 15 V = corrente ammessa 1,5 A.
Sull'integrato vi sono dispositivi per: limitazione eccesso corrente assorbita dal carico; blocco per eccesso di temperatura; compensazione. Prezzo 1 dollaro e 10 cents.

Radio Argomenti

PROTEZIONE CIVILE = ARI = CER

I Radioamatori Italiani sono da anni in sintonia con lo Statuto IARU ed «i desiderata» della WARC 79

Marino Miceli

Nel nuovo Statuto della IARU - ART 1° (capov 2-e) viene messo in particolare rilievo il dovere che le Member Societies hanno di organizzare nel loro Paese «comunicazioni alternative» utilizzando l'enorme potenziale di capacità tecnica e spirito d'abnegazione dei loro soci; per fronteggiare situazioni d'emergenza in caso di gravi disastri naturali.
Perciò sento anch'io il dovere di «riprendere l'argomento» che mi sembrava d'aver trattato esaurientemente nel resoconto del convegno di Forlì «sulla Protezione civile» apparso recentemente su queste pagine. Ma al sottolineare ciò, mi spinge anche il disappunto nell'avere a più riprese, sentito affermazioni qualunquistiche *da parte di qualche esponente regionale (ma non solo regionale) riguardo la doverosa azione che il nostro Sodalizio deve svolgere affinché nuove eventuali calamità possano trovarci ben preparati.*
Aspettare che «venga la necessità per partire» significa improvvisare *e purtroppo noi italiani nel campo dell'improvvisazione siamo abili e spesso «anche fortunati».*
Ma ormai anche lo Stato è entrato nell'ordine d'idee che «le calamità occorre combatterle prima che si verifichino»: noi radioamatori a proposito di «preparazione» ci siamo mossi molto prima che lo Stato, col disegno di legge istitutivo del Servizio nazionale di protezione civile, entrasse in quest'ordine d'idee, però sembra che poi negli ultimi tempi qualcosa al vertice del CER si sia inceppato.

Abbiamo un dovere sociale — abbiamo precisi impegni

Di retorica sul tema se n'è fatta tanta, i convegni finora tenuti, se si fa eccezione per quello di Forlì dello scorso autunno (*) hanno fornito spunti che in sintesi definirei «dichiarazioni d'intenti» — perciò non torno sull'argomento del *dovere sociale.*
Io desidero invece, qui richiamarmi a precisi impegni che l'ARI ha preso nei confronti della pubblica amministrazione e desidero sottolineare in concreto: «quanto si è fatto» e quanto ancora resta da fare per pianificare in modo fattivo gli interventi d'emergenza.

1 - Nella seconda metà del 1981 — il compianto i2VIE — resosi conto che il «punto debole» dei nostri collegamenti in caso d'emergenza era costituito dall'assenza di qualsiasi predisposizione presso le Prefetture — punto focale del Coordinamento in caso di calamità — iniziava un'opera d'introduzione capillare in esse.
Veniva assistito in questo «compito eminentemente politico» da tre collaboratori tecnico-operativi: i2RGV - i5SZB - i8SUD.
La sua opera non venne interrotta dalla grave malattia che lo minava, ed oggi, grazie alla Sua iniziativa, ed all'entusiasmo dei tre citati OM, possiamo affermare che presso le sedi di ben 90 Prefetture esistono o stazioni amatoriali, od installazioni (antenne-alimentazione) predisposte per una sollecita attivazione della stazione capomaglia in caso di emergenza.

1.1 - Ai detrattori di quest'opera veramente benefica sotto parecchi punti di vista altamente apprezzata dal Ministero dell'Interno domando: — cosa accadrebbe se tali stazioni non venissero periodicamente attivate?

(*) *«Il Ruolo e l'operatività del Radioamatore nel delicato settore della Protezione Civile — Forlì 27 Novembre 1983.*

Il tecnico intelligente risponde: «al momento del bisogno vi sono grossi dubbi che tutto funzionerebbe subito ed a dovere!».
Io sono dello stesso parere e perciò ritengo indispensabile la continuazione delle prove d'attivazione mensile, delle stazioni prefettizie a noi affidate.
Ma con chi dovrebbero collegarsi le capo-maglia, se salvo il caso di esercitazioni a livello provinciale, nel territorio di competenza non vi sono stazioni a livello comunale?
La risposta logica è: in questa prima fase dell'organizzazione, si attivano «gruppi» di stazioni provinciali che s'intercollegano fra loro in maglia che, ai fini realmente operativi, sarebbero irrazionalmente troppo numerose e per di più superflue; perché le Prefetture fra loro dispongono di eccellenti mezzi di comunicazione e non hanno affatto bisogno della «radio amatoriale».
È quanto facciamo 2 volte al mese anche se osteggiati da «alcuni puristi» che *non hanno capito o non vogliono capire.*
Queste prove di attivazione, programmate per gruppi, dalla Direzione Generale della Protezione Civile del Ministero dell'Interno (che ha una sua efficientissima stazione amatoriale — al Viminale — attivata da OM del CER di Roma) si svolgono ormai da un paio di anni con soddisfazione di tale Ente supervisore.
L'obbiettivo dell'ARI — e per questo chiediamo la collaborazione delle Sezioni meno attive (circa il 22%) — è quello di realizzare predisposizioni per stazioni d'amatore in tutte le Prefetture del territorio.

1.2 - E in caso d'emergenza? — Le linee programmatiche della Protezione Civile si basano sul «Coordinamento provinciale» — perciò ogni stazione d'amatore prefettizia diviene capomaglia nella Provincia dove *si è verificata la calamità,* per collegarsi con i mezzi mobili del CER che operano all'interno del «teatro operativo»: questo almeno nelle prime ore dell'emergenza, che l'esperienza c'insegna *essere le più critiche.*

2 - Il 14 Novembre 1982 il DC dell'ARI deliberava di prendere contatti diretti col Ministero dell'Interno, ma questa delibera a causa «di resistenze interne» come timori da parte di «qualcuno che confondeva la Difesa civile colla Protezione» e perciò temeva di mettersi nelle condizioni *di trovarsi precettato ed in uniforme* restò inattiva fino al Marzo 1983.
Dal 24/3/83 (con lettera prot 108) esiste un «preciso impegno» del Sodalizio» verso il Ministero Interno e solo degli sciocchi possono *tuttora vagheggiare* ad oltre un anno di distanza, che un cambiamento di vertice nell'Associazione possa indurre al ritiro di «quella piena disponibilità del radiantismo italiano» verso la preparazione e la partecipazione alle comunicazioni d'emergenza per la Protezione civile da noi dichiarata.

2.1 - In conseguenza del «nostro preciso impegno» di cui al f° 108 citato; qualche settimana dopo il Ministero dell'Interno diramava una circolare ai Prefetti e Commissari delle Regioni Autonome in cui si affermava che:
«...Preso atto con recenti accordi e constatata la piena disponibilità dell'ARI; tenuto conto dell'esperienza dimostrata in occasione di recenti calamità naturali, nonché della serietà e dell'impegno che i suoi associati hanno dimostrato in tali occasioni:
— *Si ritiene* che l'organizzazione della P.C. debba avvalersi del contributo che l'ARI può dare...».

3 - Nell'agosto del 1983, constatato che la scelta del Coordinatore CER a livello nazionale — fatta nell'Assemblea di Prato oltre un anno prima — non era stata la migliore ai fini d'una rapida riorganizzazione di questa «Unità operativa di OM volontarii» il presidente nominava per un limitato periodo, Carlo Testolin (In3TTI), Commissario straordinario del CER. Il suo compito doveva essere quello di riorganizzare i quadri e le file entro l'anno 1983.
Purtroppo, per motivi che non mi sono chiari, a tutt'oggi ciò non è avvenuto — né da due anni viene indetta un'Assemblea Nazionale del C.E.R.

3.1 - Ma se sulla carta l'inquadramento del C.E.R. Nazionale è *tuttora nebuloso,* in pratica nelle organizzazioni regionali e nella stragrande maggioranza delle 228 Sezioni-ARI la situazione è ben diversa. I nuclei CER presso le Sezioni, i coordinatori di Sezione e Regionali sono perfettamente organizzati, nominati con regolari elezioni ed efficienti (3). Insomma ancora una volta, i radioamatori hanno saputo dimostrare *una loro ben nota capacità,* che si può così esprimere: «prima fare poi discutere; prima la pratica, poi la teoria».

4 - Nel nostro citato f° 108 del 24 Marzo 1983 all'ultimo capoverso, prima dei «convenevoli» l'ARI diceva:
«Onde poter concordare ed affinare l'organizzazione generale delle comunicazioni d'emergenza, sarebbe oltremodo utile stabilire degli incontri periodici allargati eventualmente ad altri Ministeri interessati al problema...».

4.1 - Invero nel semestre successivo, si è avuto un qualche «breve incontro» e nell'ottobre 1983 fui invitato dal Ministero dell'Interno a partecipare ad «una riunione di staff» per pianificare l'impiego delle «comunicazioni alternative offerte dai radioamatori» in una esercitazione di Protezione Civile definita «L'Aquila-Perugia 83».
Scopo dell'esercitazione predisposta dalla Direzione Generale della P.C. di concerto col Ministero Difesa, il Dipartimento della Protezione Civile e l'ARI era quello di effettuare numerose verifiche operative.
Per quanto ci riguarda da vicino,

l'introduzione programmatica del dott. Vincenzo Gallitto/Direttore operativo della Divisione P.C. del Ministero Interno suonava così:
«Si tratta di verificare il ruolo dei radioamatori in supporto alla struttura statale che — in questa prima fase — si compendia nel Modello organizzativo degli Impianti presso le Prefetture e presso la Sede del Ministero Interno».

5 - Nell'incontro del 19 Gennaio 1984 — fra i rappresentanti dell'ARI (era presente quasi tutto il C.D.) ed i più alti dirigenti del Ministero delle P.T. il Direttore Generale dott. Ugo Monaco preannunciava la costituzione a brevissima scadenza di: «Un Comitato Misto per la Protezione Civile» di cui avrebbero fatto parte, oltre ai rappresentanti di numerosi Dicasteri, qualificati membri dell'ARI.
Alla luce di quanto al capov. 4 e di quanto sopra, per l'ARI si evidenziano compiti politico-operativi e mi sia consentita l'espressione presa a prestito da altre discipline «di Stato Maggiore» come dire di «Staff ad alto livello» che travalicano gli scopi le funzioni e le possibilità del C.E.R.
È questo infatti una *Unità operativa di pronto intervento* che «esegue» con la capacità più volte dimostrata; quanto programmato, studiato, pianificato a livello nazionale, in accordo con Enti dello Stato che probabilmente saranno: il Ministero dell'Interno ed il «Comitato Misto» di dianzi.

5.1 - Vi è dunque un *dualismo non concorrenziale* spesso malinteso nel nostro ambiente.
Troppe volte, in tempi recenti, *tali malintesi,* hanno dato luogo a «pettegolezzi, chiacchiere-vane, attriti» — (specie nelle Sezioni) perciò ritengo indispensabile chiarire il mio pensiero anche su questa questione.

a) *Compito del Direttivo ARI* - tramite persone appositamente delegate, è quello di mantenere i contatti ad alto livello per scopi di pianificazione, studio e programmazione.
Compito del Coordinatore C.E.R. Nazionale (che mi auguro venga regolarmente eletto in una non più procrastinabile Assemblea Nazionale) è quello di prendere atto di quanto concordato fra ARI ed Enti dello Stato e tradurlo in «disposizioni operative».

b) Funzione dei Coordinatori C.E.R. regionali è preminentemente quella di verificare che tali *disposizioni operative* siano correttamente applicate all'interno della loro Regione.
Essi debbono inoltre affiancare il rappresentante qualificato del Comitato Regionale che tiene i contatti col Coordinamento della P.C. presso l'Amministrazione della sua Regione.

c) I presidenti delle Sezioni Provinciali, sono i legali rappresentanti *dell'ARI* .— L'organizzazione della Protezione civile si basa essenzialmente sul Coordinamento a livello di Provincia: tant'è che l'unica autorità locale che dichiara l'emergenza nel territorio di sua giurisdizione: È IL PREFETTO.
Da ciò discende con evidenza che tali nostri Presidenti *sono i consegnatari* dell'impianto radioamatoriale presso le Prefetture e *sono i responsabili* dei rapporti con l'autorità prefettizia.

d) Al Coordinatore C.E.R. Provinciale, che assiste tecnicamente il presidente della sua Sezione; tutti gli altri numerosi incombenti che la sua carica comporta, dalla mobilitazione dei volontari CER che attivano la *stazione prefettizia,* alla distribuzione delle Unità mobili delle località ove recarsi.
Ma non sto a dilungarmi su questi particolari seppur importantissimi: perché se si fa eccezione delle mai chiarite responsabilità del Presidente di Sezione in caso d'emergenza, e della divisione dei compiti fra lui ed il Coordinatore CER; per il resto una grande maggioranza dei coordinatori Provinciali, Regionali, ed anche di Sezione non-sede di capoluogo di Provincia; hanno dimostrato iniziativa, capacità, serietà, efficienza e qualità organizzative, al di sopra di ogni aspettativa — sebbene negli ultimi anni sia mancato «un vero coordinamento» a livello nazionale.

NOTE:

(1) In carenza legislativa — essendo la nuova Legge sulla protezione civile allo stato di «disegno» un buon riferimento sui «doveri e diritti del volontario» può essere il:
«Regolamento di esecuzione della Legge 996 (8/12/70) emanato dal Ministero Interno: Circolare n. 16 MI - P.C. del 16/4/1981.

(2) In assenza di direttive interne da parte dell'ARI e del coordinamento nazionale C.E.R.: si è avuto un vero fiorire *d'iniziative tutte basate sulla logica, l'esperienza, il buon senso.*
In proposito segnalo alcune pubblicazioni pervenutemi:
- *Piano trasmissioni d'emergenza del C.E.R. Regionale (Emilia-Romagna)*
- *Piano Trasmissioni del Comitato Regionale Lombardo*
- *Organizzazione delle Sale Operative presso le Prefetture:*
  Un piano dettagliatissimo della Sezione di Varese; altro analogo chiaro seppure sintetico della Sezione di Pescara.
- *Progetto di Piano operativo per l'impiego dei radioamatori in emergenza del gruppo ARI/CER di Roma — preparato per Il Ministero Interno, il Dipartimento P.C.; la Prefettura di Roma.*
- *Guide per gli operatori C.E.R. — particolarmente dedicate agli operatori dei piccoli nuclei operanti all'interno del teatro operativo: ne ho viste due ma credo ne esistano di più.*
  Si possono richiedere agli autori.
  Cesare Scolari i0ISO della Sezione ARI di Roma
  Marco Barberi ik5BHN della Sezione ARI di Empoli

(3) A proposito delle Sezioni di località noncapoluoghi di provincia, desidero segnalare che fra esse (sono le più numerose) esiste la più grande varietà riguardo ad organizzazione ed efficienza;
Si passa dal «nulla di predisposto per la P.C. ed eventuali nuclei CER» alla massima organizzazione: *che va dalla Sala Radio in ambito comunale, ai nuclei CER con mezzi mobili, pronti ad intervenire con brevissimo preavvi so.*
In occasione della recente esercit «L'Aquila - Perugia 83» mentre gl CER Abruzzese ed Umbro si reca

ro mezzi mobili nelle numerose località considerate distrutte o semidistrutte: — Marco Barberi del CER di Empoli, avuta notizia di quanto in atto, partiva con altri due volontari e poco più di due ore dopo l'inizio dell'esercitazione, anche questo nucleo mobile empolese era operativo nel territorio umbro, per «dare man forte ai colleghi impegnatissimi».

(4) Riguardo alle attivazioni spontanee: *ossia non previste dal piano operativo della citata recente esercitazione — ma assai utili per dimostrare l'efficienza delle prestazioni volontaristiche dei radioamatori occorre segnalare con particolare rilievo:*

- *L'attivazione con brevissimo «periodo di all'erta» della Rete d'Emergenza Sanitaria (RESI) a cura di i0RRW*
- *La presenza, per ricerche di medicinali e materiali di difficile reperimento, delle stazioni: Sede ARI (i5WWW) — ARI Varese (i2SB) ARI-Novara (ilSFA).*
- *Per una verifica di efficienza, in occasione d'una visita del Ministro dell'Interno alla Sala operativa del Viminale, sono state «all'ertate» con breve preavviso anche le sale oepratiye amatoriali delle Prefetture di Cremona (i2COR); Ascoli Piceno (i6SF) Taranto (i7XUW)*
- *I coordinatori: provinciale di Varese i2RGV; regionale toscano i5SZB ben noti nell'ambiente del Ministero Interno, sono stati invitati dalla Direzione della esercitazione ad operare presso la sala operativa dianzi citata (del Viminale) in collaborazione con la i0VOK e gli altri operatori del CER romano.*

IMPORT - EXPORT

Richieste pervenute dall'Ufficio ICE di Roma, via Liszt 21.

INDIA

oggetto: richiesta merce
descrizione: circuiti integrati-terminali-microprocessori
richiedente: FUTURE ELECTRONICS 56 CHANDRALOK COMPLEX - 111 S.D. ROAD - SECUNDERABAD - 500003 INDIA
note esplicative: specializzata in elettronica fornitore i csmos/cmos/ls/74 series (digitale e lineare)

VENEZUELA

oggetto: richiesta merce
descrizione: interessati ricevere cataloghi e prezzi di microcomputers con o senza schermo
richiedente: HOME COMPUTER INTERNATIONAL C.A. AV. SIMON PLANASCENTRO PROFESIONAL GEROS - P.B. OFC. 110 SANTA MONICA - CARACAS - VENEZUELA - TEL. 662.48.05

HONG KONG

oggetto: richiesta merce
descrizione: componenti elettronici
richiedente: LIANCHJEH INDUSTRIAL CORPORATION - 4/F - 28-4 PEIPING E. RD. - TAIPEI - TAIWAN - TEL. (02) 3938871-2 - TLX. 27886 EVERVICO - ATT. MR. MARTELL T. FONG, MANAGING DIRECTOR
note esplicative: produttore componenti (fili e cavi), import-export, corrispondere in inglese

YAOUNDEE

oggetto: richiesta rappresentanza
descrizione: videocassette e loro parti, televisori e loro parti macchine agricole, raccoglitrici, seminatrici
richiedente: CENTRE INTERNATIONAL DE DIFFUSION ET DE REPRESENTATION COMMERCIALE B.P. 6814 YAOUNDE
note esplicative: la ditta è interessata a ricevere offerte di rappresentanza

HONG KONG

oggetto: richiesta merce
descrizione: circuiti stampati
richiedente: ARNHOLD AND CO. - LTD. 6/F. - VICTORIA CENTRE - CAUSEWAY BAY - HONG KONG - TEL. 5-669400 - ATTN. MR. PETER LAU
note esplicative: importatore, corrispondere in inglese

AUSTRALIA

oggetto: richiesta collaborazione
descrizione: interessata ad un contatto di agenzia e/o di cooperazione tecnica con azienda italiana produttrice materiale e/o sistemi elettrici ed elettronici
richiedente: DELAIRCO GROUP - 90-100 SUSSEX STREET/SYDNEY - NSW 2000 (AUSTRALIA) - TELEX AA 21412
note esplicative: tali prodotti dovranno essere commercializzati in Australia e in Nuova Zelanda, fonte "Consolato d'Italia a Sydney"

BELGIO

oggetto: richiesta merce
descrizione: circuiti integrati e semiconduttori
richiedente: FINKELSTEIN PELIKAANSTRAAT 78 - 2000 ANTWERPEN - TEL. 03/326473 - TELEX 72742 DIAMANT

INGHILTERRA

oggetto: richiesta merce
descrizione: accessoristica per elettronica: "micro processor d.c. motors range 5np to 1000 hp. electro-mechanical switches contactors and circuit breakers 1000 amp 750vdc multiplexing systems"
richiedente: BAUTEIL MANUFACTURING GROUP LIMITED 80-84 AYR ROAD-NEWTON MEARNS GLASGOW G77 6ED SCOTLAND GB TEL. 041-6392206 - TELEX 776292 (ATTN. A.C. BRUCE)
note esplicative: produttore

GERMANIA

oggetto: richiesta merce
descrizione: antenne per autoradio
richiedente: DIETER KOEVER GMBH OSTMOORWEG 33 2150 BUXTEHUDE TX. 218.810
note esplicative: grossista accessori auto

Onderadio

Organo Ufficiale AIR - Associazione Italiana Radioascolto - Supplemento a Elettronica Viva n. 50 di Novembre 1984.

Questo mese

il sommario

Una bacheca di vecchie valvole al Museo della Radio di Pesaro. (Servizio a pag. 68).

FILODIRETTO

L'editoriale

Dopo le vacanze ...

Ottobre: le foglie sono già cadute e le ferie immagazzinate nell'archivio dei bei ricordi. La tanto sudata tintarella si affievolisce nel consueto pallore metropolitano, e già si rifà viva la voglia del sole, del caldo, della gioia di vivere dell'estate. E pensare che c'è chi, l'estate, se la gode adesso, sull'altro emisfero. E chi addirittura ce l'ha più o meno per tutto l'anno, magari senza muoversi da casa ... Per chi non può muoversi, allontanarsi dalla noia del tran-tran quotidiano, la bella stagione è lì: dietro la scala parlante del fido ricevitore, che attende solo il paziente lavorìo dei polpastrelli per portare tra le grige mura di un bilocale cittadino le fragranze esotiche dell'Africa, dei Caraibi o del Lontano Oriente, la sfrenata allegria di una samba in diretta dal paese d'origine ...
E se le bramate emittenti tropicali non si ricevono, significa che è ora di dare un'occhiata alla stazione. E' davvero efficiente l'antenna? Si potrebbe installare una presa di terra? O realizzare un preselettore per aumentare la sensibilità? Con le prime piogge e le prime insidie del freddo, la voglia di restarsene in casa a coccolare un po' il proprio snack non può che aumentare: meglio sfruttarla subito per portare a termine quelle piccole ma importanti faccende da troppo tempo rinviate a un non meglio definito "dopo". Magari anche l'iscrizione all'AIR: l'associazione ha bisogno anche del tuo aiuto: non solo materiale, s'intende, ma anche delle tue idee, della tua voglia di ascoltare, di conoscere i tuoi problemi di radioascoltatore. Dove stia andando il DXing, dipende anche da te: pensaci.

Emittenti: di scena l'Urss

La mosca al naso

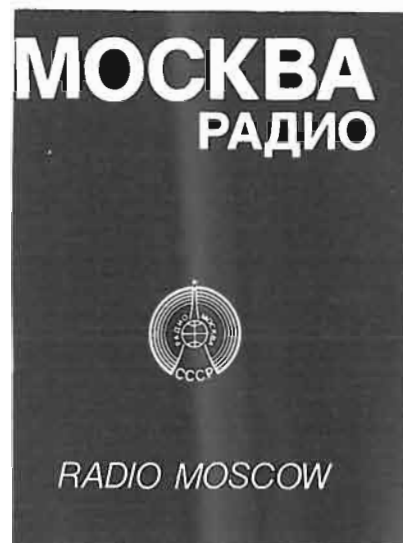
Può la propaganda politica tingersi di un velo d'interesse? Con il tocco sapiente di un po' di colore locale e di iniziative culturali intelligenti, forse ...

di Fabio Veronese

Tutti l'hanno ascoltata, magari in occasione della prima cavalcata sulle Onde Corte, magari per qualche migliaio di volte, sulle frequenze più inopinate, scambiando qualche trasmissione un po' più debole del solito per il Dx atteso da tanti mesi. Fatte queste premesse, si potrebbe pensare che Radio Mosca non interessi proprio più a nessuno, eccezion fatta per qualche esordiente di primissimo pelo. E invece non è così, anzi. Se le poderose emissioni sovietiche non raggiungono l'Olimpo delle pole positions dei più attendibili popularity polls delle associazioni di radioappassionati, che ambiscono ad ascolti più impegnativi, è d'altro canto vero che Radio Mosca conta, anche e soprattutto nel nostro Paese il maggior numero di ascoltatori estranei alle file dei radioaficinados.

Vale pertanto la pena di avvicinarsi un po' di più al mondo dell'emittente moscovita per sondare il perché di tanto fascino.

Quali obiettivi si propongoo le tramissioni di Radio Mosca destinate agli ascoltatori italiani? In sintesi li si potrebbe formulare così fare conoscere agli italiani la politica interna ed estera dell'Unione Sovietica, la vita e i problemi dei sovietici. Nel quadro di questo impegno complessivo una funzione specifica è riservata ai singoli programmi e rubriche.

- *"NEL MONDO E NELL'URSS"*. E' un programma di informazione quotidiano, nel quale vengono illustrati e commentati, con ampio spirito di parte, i fatti e problemi attuali della situazione internazionale e dell'URSS.
- *"PER IL DISARMO, LA DISTENSIONE, LA COOPERAZIONE"*. La problematica di questa rubrica settimanale è chiaramente esplicitata dal titolo. Comprende note e interviste, conversazioni e dichiarazioni di personalità politiche, pubbliche, religiose sovietiche e straniere, di esponenti del mondo culturale, artistico, ecc.
- *"DOMANDE E RISPOSTE"; "L'ASCOLTATORE VUOLE SAPERE"; "CONVERSANDO CON UN SOVIETICO"*. Si tratta di tre rubriche dedicate alle risposte alle questioni sollevate degli ascoltatori.
- *"L'URSS: IERI, OGGI, DOMANI"; "PANORAMA SOVIETICO"; "CULTURA SOVIETICA"; "NEL MONDO DELLA SCIENZA E DELLA TECNICA"*: in questi programmi permanenti sono trattati vari aspetti della realtà sovietica. La problematica in esse sollevata investe tutta la varietà delle questioni politiche, economiche, sociali, scientifiche, culturali della vita del grande paese.
- *"VIAGGIANDO PER L'UNIONE SOVIETICA"*. Anche questo programma affronta aspetti della vita sovietica, ma a differenza dei precedenti pone l'accento sulla geografia e sulla storia, cosa che interessa in modo particolare gli appassionati viaggiatori.
- *"RADIOUNIVERSITÀ"*. Si tratta di un programma educativo, nel quale il professor Oleg Vadimov e il curatore del ciclo Anatoli Juriev tengono lezioni e sulla scorta dei contributi scritti degli ascoltatori; seminari su temi di carattere storico, filosofico, economico. Il tema dell'ultimo ciclo di lezioni che si è concluso nel giugno dell'84 è stato "Il movimento comunista e operaio nella tappa attuale e il socialismo

reale". Le lezioni della "Radiouniversità" saranno riprese in autunno.

- *"SUL QUADRANTE DELL'AMICIZIA"*: i rapporti italo-sovietici nelle sfere economica, culturale, scientifica e tecnologica, sportiva e turistica; la collaborazione italo-sovietica nel campo dell'editoria e dello scambio librario; l'attività dell'Associazione "Italia-URSS" e della consorella "URSS-Italia"; i contatti fra le città gemelle è nell'arco degli interessi di questa rubrica settimanale.
- *"LETTERE DALL'ITALIA"* è la tribuna degli ascoltatori. «A giudicare dalla posta redazionale, dicono a Mosca, molti italiani sono oggi preoccupati dalla palese tendenza della propaganda ufficiale a predicare il consumismo, l'egoismo individualista, ad estraniare la gente dall'attività politica e sindacale, ad esaltare il successo personale come metro della collocazione sociale dell'individuo». Questione di punti di vista.

Non manca *MUSICA* - classica, leggera, folkloristica - sempre presente nelle trasmissioni ad attenuare di quel tanto che basta il battage propagandistico per tendenze appetibili le trasmissioni moscovite.

Idee nuove: il report-form personalizzato

Il rapporto lo faccio così

Se è ben fatto, assicura la soddisfazione di una elevata percentuale di conferme. Ma se è anche personalizzato, porta un po' del mittente e della sua personalità in giro per il mondo. E si riconosce meglio in mezzo agli altri ...

Due proposte di
Giannamaria Corti e **Raffaello Sestini**

Il rapporto d'ascolto. Quel famigerato pezzo di carta dal quale dipende la possibilità di sventolare sotto gli occhi invidiosi degli amici la Qsl dell'ascolto da tanto tempo atteso si accende da oggi di una luce nuova con queste due idee sottoposte da due giovani soci AIR, Giannamaria Corti e Raffaello Sestini.

Giannamaria, che è anche autrice delle tre simpatiche QSLs "home-made" pubblicate su OR di Luglio-Agosto e di Settembre, propone questo mese un frizzantissimo report-form con tanto di micione stile cartoons in testa nell'intestazione e "spelling" delle voci del SINPO secondo il codice Q: una vera (e rara) raffinatezza degna di una delle rappresentanti del gentil sesso nel maschilissimo mondo dei BCL ...

Raffaello, invece, armatosi di trasferibili e di tanta, tanta pazienza, ha messo su tre report-forms dall'aspetto grintoso e superprofessionale, due dei quali addirittura personalizzati col marchietto AIR. Ma ecco che cosa scrive Raffaele a proposito del suo lavoro:

- "Ho costruito questo modulo alcuni mesi fa per i miei rapporti di ricezione, con rapidograph e transfers R41 (Helvetica-Large e-Condensed, bold).
- Distribuzione e disposizione degli spazi rispondono alle esigenze pratiche riscontrate nel compilare le molte varianti che hanno preceduto questa versione. Nel caso di più ascolti, basta tracciare alcune righe orizzontali nere con un righello.
- Come si può notare, il modulo è diviso in 3 parti (in verticale = intestazione / rapporto / altri dati) in vista della piegatura in 3 per le buste airmail rettangolari (cm 23x11).

= Nelle diverse varianti cambia solo la prima parte (1/3 in alto), parte che potrete senz'altro divertirvi a modificare ulteriormente. Per ora ho utilizzato scritte e simboli che possedevo = per la versione definitiva andranno riscritti con le misure e gli allineamenti esatti.

Raffaello Sestini
Via Apricale. 31
I-00166-ROMA
(Telephone n° 06/6284070)
ITALY

BROADCASTING MONITOR DXER
SHORT WAVE LISTENER I 71050.
AND AMATEUR RADIO I K8 BEV

Raffaello Sestini
Via Apricale, 31
I-00166 - ROMA
ITALY

RECEPTION REPORT
To Radio

Dear Sirs, I listened to Your Programme in ______ for ______ on the ______ of ______ 19__
at ______ (GMT), on ______ MHz. Summing up, reception was

listening DATE	time GMT	frequ. MHz	meter BAND	reception (*) S	I	N	P	O	interfering STATIONS	programme REMARKS

(*) S.I.N.P.O. CODE RATINGS

S	SIGNAL STRENGTH	I	INTERFERENCE	N	ATMOSFERICAL NOISE	P	PROPAGATION FADING	O	OVERALL MERIT
	1 - BARELY AUDIBLE		1 - EXTREME		1 - EXTREME		1 - EXTREME		1 - UNUSABLE
	2 - WEAK		2 - SEVERE		2 - SEVERE		2 - SEVERE		2 - POOR
	3 - FAIRLY GOOD		3 - MODERATE		3 - MODERATE		3 - MODERATE		3 - FAIR
	4 - STRONG		4 - SLIGHT		4 - SLIGHT		4 - SLIGHT		4 - GOOD
	5 - VERY STRONG		5 - NIL		5 - NIL		5 - NIL		5 - EXCELLENT

MY RECEIVER — ANTENNA — EQUIPMENT

NOTES

If this report is correct, I shall be glad to receive Your confirmation card or QSL, and Your Programme schedule. With my best wishes,

Broadcasts Listener AU631
SHORT WAVE LISTENER I 71050 AND AMATEUR RADIO I K8 BEV

Raffaello Sestini
Via Apricale, 31
I-00166 - ROMA
ITALY

RECEPTION REPORT
To Radio

Dear Sirs, I listened to Your Programme in ______ for ______ on the ______ of ______ 19__
at ______ (GMT), on ______ MHz. Summing up, reception was

listening DATE	time GMT	frequ. MHz	meter BAND	reception (*) S	I	N	P	O	interfering STATIONS	programme REMARKS

(*) S.I.N.P.O. CODE RATINGS — S I N P O

MY RECEIVER — ANTENNA — EQUIPMENT

NOTES

If this report is correct, I shall be glad to receive Your confirmation card or QSL, and Your Programme schedule. With my best wishes,

Local Topography:
45° Lat. N. _ 9° Long. E.

Name:
Mrs. Giannamaria Corti
Via Carducci. 8
20019 Settimo Milanese (MI)

ITALIA

RECEPTION REPORT

To Radio .... Language ....
Frequency: Khz. .... SW - MW - MB - LW - MF -
Hour GMT ..... Date ......
SIGNAL REPORTING CODE SINPO:
QSA..... QRM..... QRN..... QSB..... QRK..........
Receveir type: Sanyo RP 8880 _ 9 band-double convertion
Antenna system: MW - MB - LW - Ferroxube
FM - Stilo cm. 91 SW. Stylo cm. 132
Commentaries: ....

PSE Tnx QSL or pennant.
Yours faithfully.

BroadCasts Listener n° 631

Raffaello Sestini
Via Apricale, 31
I-00166 - ROMA
ITALY

RECEPTION REPORT

Dear Sirs, I listened to Your Programme in ______ for ______ on the ______ of ______ 19__
at ______ (GMT), on ______ MHz. Summing up, reception was

listening DATE	time GMT	frequ. MHz	meter BAND	reception (*) S	I	N	P	O	interfering STATIONS	programme REMARKS

(*) S.I.N.P.O. CODE RATINGS — S I N P O

MY RECEIVER — ANTENNA — EQUIPMENT

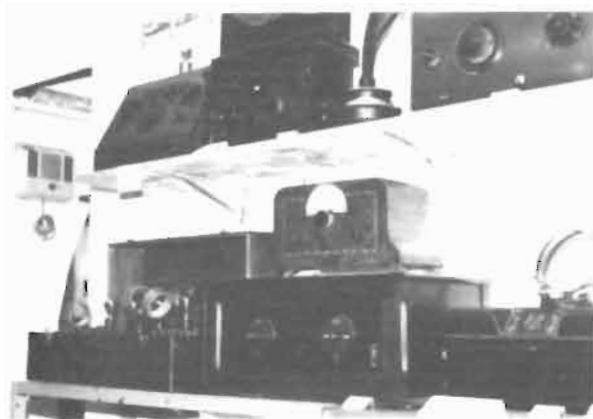
NOTES

If this report is correct, I shall be glad to receive Your confirmation card or QSL, and Your Programme schedule. With my best wishes,

Storia

L'etere in calzoni corti

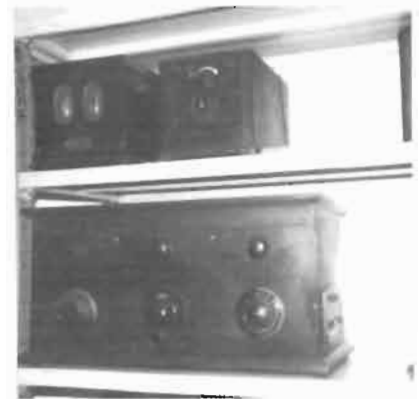
Siamo piccoli, ma cresceremo. Ecco, in sintesi, la filosofia dei responsabili del neonato "Piccolo Museo della Radio" di Pesaro, nel quale vengono amorevolmente radunati i più significativi cimeli dell'avventura della Radio. E c'è da sperar bene ...

di Sergio Pandolfi

Il Piccolo Mondo della Radio. "Apparecchi anni Venti" (veduta parziale).

L'origine del Piccolo Museo della Radio si può fare risalire alla fine degli anni sessanta da un istintivo quanto vago interesse per la storia della Radio, concretizzato con i primi acquisti nei mercantini di cose vecchie.
Un lento procedere di acquisizioni, di ricerche, di letture rette da passione dilettantistica e da una certa propensione al collezionismo.
Solo nel 1978 prende forma l'idea di organizzare tutto il materiale raccolto in forma organica, sfruttando vecchi locali nel seminterrato di via Valentini.
La parziale bonifica di questi, la dotazione di scaffali e una provvisoria sistemazione caratterizzano l'impegno di quell'anno. Al termine del quale si inaugura tra amici "Il Piccolo Museo della Radio". "Piccolo" per doverosa modestia nei confronti delle grandi collezioni private e dei veri Musei, "Museo" perché organizzato in maniera didattica, di facile comprensione anche per i "non addetti" e di libero accesso a tutti coloro che ne fanno richiesta.
Nel mese di aprile del 1979 avviene l'inaugurazione vera e propria con la partecipazione di radioamatori e appassionati. Il dado era tratto, bisognava ora perfezionare il tutto sia sotto l'aspetto formale che organizzativo; operazione che è tuttora in corso.
Considerando gli sforzi profusi, gli scarsi mezzi economici a disposizione e i risultati conseguiti, molti hanno ritenuto di offrire spontaneamente un loro contributo.
E' doveroso segnalare tra questi per la cortese collaborazione il Cav. Dott. Primo Boselli di Firenze, l'ing. Curcio Dante di Roma e l'ing. Stelio Rigucci di Urbania (PS) (purtroppo recentemente scomparso). Il loro interessamento e la loro fiducia costituiscono un punto d'onore per il Piccolo Museo della Radio. Per descrivere il quale è forse più semplice affidarsi alle fotografie.
Non ci sono cose particolarmente rare o preziose, ma la raccolta è abbastanza completa e documentata.
Gli apparecchi radio sono divisi grosso modo in tre gruppi: quello dei ricevitori costruiti negli anni venti da dilettanti o da artigiani e quindi privi di marchio di fabbrica. Quelli prodotti industrialmente a partire dalla seconda metà degli anni venti e fino agli anni quaranta di diversa provenienza (Italia, Germania, Francia, U.S.A., Inghilterra, Olanda).
Un terzo settore raccoglie alcuni apparecchi riceventi e ricetrasmittenti di impiego militare utilizzati nell'ultimo conflitto mondiale o precedenti questo.
Il numero di tutti questi apparecchi è di circa settanta. Un'altra parte della raccolta cui viene dedicata molta attenzione è quella delle valvole, anche loro divise in tre gruppi: riceventi, trasmittenti a partire dagli anni venti e valvole per VHF - UHF - RADAR e impieghi speciali a partire dagli anni trenta.
Un altro gruppo raccoglie tasti telegrafici (circa 40) di varia età e origine e un altro ancora condensatori fissi e variabili, da quelli assemblati a mano e completamente smontabili degli anni venti a quello fre-

Apparecchi anni 30.

sato da monoblocco della SSR-DUCATI. E così dicasi per altri argomenti-radio. Il tutto è "condito" da una biblioteca radio che parte dal Righi-Dessau del 1903 fino ai nostri giorni.
Ogni anno o giù di lì viene affrontato e approfondito un argomento; il 1984 è dedicato al cristallo di quarzo. Utilizzando un piccolo fondo in denaro viene condotta una ricerca bibliografica e poi si passa al riordino degli esemplari esistenti e al loro montaggio in forma espositiva. Ci si avvale per questo anche di studenti volonterosi e interessati alla materia. Per gli appassionati è prevista la possibilità di fare scambi di materiali e di esperienze.
Si rammenta il recapito:
"Il Piccolo Museo della Radio"
c/o Dr. Sergio Pandolfi
via Valentini, 52
61100 Pesaro.

Apparecchio sperimentale anni 20.

Apparecchi anni 20.

Apparecchi anni venti (veduta parziale).

Associazionismo: la Spagna ieri e oggi

Plaza de radios

Il classico torpore iberico sembra sciogliersi nel sangre caliente dei toreadori quando si parla di radioascolto: tante emittenti locali in Onde Medie, ma soprattutto tanti gruppi di appassionati che pubblicano persino ...

di Piero Castagnone

Quest'anno l'Associazione DX di Barcellona si è presentata all'annuale Conferenza dell'European DX Council, a Stoccolma, con un biglietto da visita tutto speciale, destinato a tutti i partecipanti. Si tratta di una edizione extra del loro mensile MUNDO DX, in veste tipografica molto elegante, con lo scopo dichiarato di presentarsi al meglio in quel prestigioso consesso.
Il contenuto è costituito da una serie di interventi, parte in spagnolo e parte in inglese, nei quali si descrive il proprio Club, il DX in Spagna, la tecnica del radioascolto, lo statuto, l'opinione di uno dei soci, ecc. Desidero proporvi una parte di un intervento di Francisco Rubio Cubo, Presidente dell'ADXB, il quale traccia una interessante panoramica dell'evoluzione del radioascolto sulla ... "piel de toro".
Si legge dunque, da MUNDO DX EXTRA '84: «All'inizio degli anni 70 i DXisti conosciuti erano molto pochi e per questo i gruppi erano di assai scarso peso specifico. I primi che si erano fatti conoscere erano il Cataluña DX Club di Barcellona e l'Atlantico DX Club di la Laguna, Tenerife, Isole Canarie, che nacque nel mese di Marzo del 1974.
Questo Club delle Canarie fu per vari anni l'unico attivo in tutta la Spagna. I rimanenti piccoli gruppi non duravano molto, per motivi diversi, ma principalmente per motivi economici. L'Atlantico DX Club (ADXC) riuscì a pubblicare, per i suoi più di 700 soci di Spagna e America Latina, una importante rivista: RECEPTOR. Questa rivista raggiunse una eccellente qualità, paragonabile a quella di una qualunque rivista in vendita nelle librerie e che si differenziava dalle riviste di DXismo conosciute fino ad allora per la sua grande qualità di stampa. Ma l'ADXC ebbe anche problemi economici e di organizzazione, poiché era impossibile per una persona sola portare avanti tutto il lavoro per pubblicare una rivista. Per questo RECEPTOR cessò le pubblicazioni alla fine del 1979, con grande delusione di tutti i DXisti di lingua spagnola.
Nel pieno apogeo dell'ADXC sorsero due iniziative contemporaneamente e che hanno segnato il futuro del DXismo spagnolo. Nell'ottobre del 1977 il noto Jaime Bàguena Garcia incominciò a pubblicare in Barcellona la rivista EN ANTENA. Non si trattava di un Club, ma semplicemente di un piccolo bollettino con informazioni DXiste e che stette con noi solamente un anno. Attualmente l'amico Jaime si trova in Olanda dove realizza, con Alfondo Montealegre, il programma DX di Radio Nederland "Radio enlace".
La seconda iniziativa la presero i colleghi di Madrid e dei sui dintorni, i quali erano per la maggior parte soci dell'ADXC. Questi fecero varie riunioni, a partire dal mese di Ottobre del 1977, che sfociarono nella creazione del Grupo de Escucha del Centro de España (GECE), con l'edizione del n° 0 della sua rivista MADRIX nel mese di Dicembre del 1978.
Attualmente al GECE appartengono più di 250 soci di tutta la Spagna e di diversi Paesi europei e americani. La sua rivista MADRIX dopo cinque anni continua ad essere pubblicata con grande qualità. E' il Club più vecchio nel panorama attuale del DXismo spagnolo. Il suo indirizzo è: GECE, Apartado 4031, Madrid, Spagna.
A Barcellona, dopo le esperienze del Cataluña DX Club e della rivista EN ANTENA, noi DXisti incominciammo a contattarci tra di noi con diversi mezzi, come per esempio il programma DX di Radio Reloj, "Escuchando al mundo". Così ci conoscemmo e giungemmo alla conclusione che Barcellona aveva bisogno di un gruppo che raccogliesse i DXisti. Il 19 settembre 1979 nacque, da una riunione di vari colleghi barcellonesi, tra i quali ebbi il piacere di trovarmi, la Asociación DX Barcino, che incominciò pubblicando il bollettino IN SINTONIA.
Un anno dopo ci fu un cambio di nome, passando a chiamarsi Asociación DX Barcelona (ADXB) con il bollettino MUNDO DX, così come sono tuttora.
Dunque abbiamo già superato i quattro anni, ininterrotti, di divulgazione del Dxismo, soprattutto in Catalogna, regione nella quale abbiamo una alta percentuale di associati. Ma abbiamo anche soci nel resto della Spagna e in vari Paesi. I nostri più di 320 soci ricevono ogni mese MUNDO DX, con differenti sezioni dedicate all'ampio e sconosciuto "mondo DXista". L'indirizzo di questa associazione è: ADXB, Apartado 335, Barcelona, Spagna.
Il 14 Aprile 1981 vari DXisti delle Canarie avviarono un nuovo Club: l'Atalaya DX Club (ADC). Questo è un Club che cerca principalmente l'unione dei DXisti delle Canarie, i quali, soprattutto a causa delle distanze geografiche, non possono essere attivi nei gruppi della Penisola. All'inizio il suo bollettino si chiamava CANARIAS DX INFORMA, passando a chiamarsi, mesi dopo, MONITOR. Attualmente accoglie più di 40 DXisti, per la maggior parte delle Isole Canarie. Ma se non abitate alle Canarie, potete scrivere a questo indirizzo: ADC, Apartado 68, Sta. Maria de Guia, Gran Canaria, Islas Canarias.
Questo, a grandi linee, il panorama attuale dei Clubs DXisti spagnoli. Devo ricordare anche che i tre gruppi hanno tenuto tre conferenze DXiste a livello nazionale. La prima Conferenza Spagnola di Radioascolto e DXismo (CEREDX) si tenne a

Con atentos saludos
With compliments
Avec compliments
Mit ergebenen Grüssen

RADIO EXTERIOR DE ESPAÑA

Madrid in Ottobre 1981; la seconda Conferenza, a Barcellona in settembre 1982 e la terza ebbe luogo in luglio 1983 nelle città di Burgos e di Las Palmas, contemporaneamente.
In queste conferenze si sono trattati temi molto diversi sul nostro hobby, ma senza dubbio i più importanti sono stati quelli che trattavano della cooperazione e della buona intesa tra i tre Clubs spagnoli. Tutti noi dobbiamo essere uniti da un grande impegno: la diffusione del DXismo. Un hobby poco conosciuto in Spagna, a differenza di altri Paesi europei dove gli appassionati si contano in molte migliaia, come è il caso della Germania, Gran Bretagna o i Paesi scandinavi. Qui noi dobbiamo riferirci a 750 appassionati circa, almeno quelli seguiti dai Clubs DXisti». (Francisco Rubio Cubo).
Questo racconto spagnolo avrà suscitato tra gli "old DXers" italiani una nota di nostalgia, soprattutto ricordando i tempi dell'ADXC. E nei più giovani qualche curiosità in più per l'Iberia.

Letture

La Radio secondo Manfredi

Un trittico di "testi sacri" per l'appassionato radioascoltatore sono usciti in questi mesi dalla penna del prolificissimo divulgatore milanese. Ecco di che cosa trattano ...

di Fabio Veronese

QRG, QST, QSO ... No, non sono gli inarticolati grugniti di qualche enorme rettile preistorico, né di qualcuno dei perfidi gnometti dei videogames. Si tratta invece di tre voci di un linguaggio convenzionale largamente usato nelle radiocomunicazioni, anche a carattere dilettantistico (che si chiama "codice Q". e comprende varie decine di altre diciture "strane" e classicamente incomprensibili per chi comincia. E che dire di altri misteri, certamente non gaudiosi per i primopelisti della radio, quali la ripartizione delle varie gamme o i famigerati esami per diventare radioamatore, oppure ancora le misteriose domande in carta bollata necessarie per ottenere la concessione ministeriale per ascoltare o per andare in CB?
Questi e molti, moltissimi altri dati, di grande interesse per chi muove i primi passi (e magari anche per l'espertone dal vuoto di memoria facile ...) sono stati raccolti, con cura e magistrale abilità, da Manfredi Vinassa De Regny, certamente già noto agli abituées di queste pagine e del radioascolto in generale, che ne ha ricavato tre pregevoli volumi tascabili.
Il primo, *"I segreti della Radio"*, è forse il cavallo di battaglia del pubblicista lombardo. Giunto ormai, dal lontano 1976, alla sua terza edizione per la Arnoldo Mondadori Editore, è un compendio di tutto quanto deve sapere, e dei dati che deve sempre avere a portata di mano, qualsiasi radioperatore, indipendentemente dall'età e dall'esperienza.
Rispetto alle due ristampe dei "Segreti" uscite in precedenza, questa vanta una grossa novità: una dettagliatissima analisi delle funzioni e dell'impiego degli "scanners", i moderni ricevitori computerizzati, tra l'altro, in grado di sintonizzarsi da soli archiviando le frequenze di maggior interesse per noi richiamarle automaticamente quando l'operatore lo desideri.

"Ricetrasmissioni CB", invece, sintetizza tutto quel che occorre a chi ama andare a spesso per i canali della CB con il proprio baracchino, riportando tra l'altro tutto l'iter legislativo dall'avvento della CB fino ai nostri giorni. Anzi, fino ai prossimi, poiché il volume, anch'esso facente parte della collana Oscar Mondadori, delinea anche i più probabili orientamenti futuri del CB world. Last but not least, l'ultima opera di Manfredi per la Faenza Editrice, il mai troppo menzionato *"Vademecum della Radio"*. Tabella dopo tabella si snoda un vero vangelo per i radiascoltatori, che ben difficilmente riusciranno a far allontanare di più di un metro del fido ricevitore il prezioso volumetto. Sul quale sono tra l'altro riportati nominativi, nomi e indirizzi di tutti gli appassionati associati all'AIR.
I prezzi? Settemila e 500 lire per i due Oscar, 8.000 per il Vademecum. Ben spese, almeno per chi non vuol continuare ad ascoltare il respiro del mondo con la testa nel sacco.

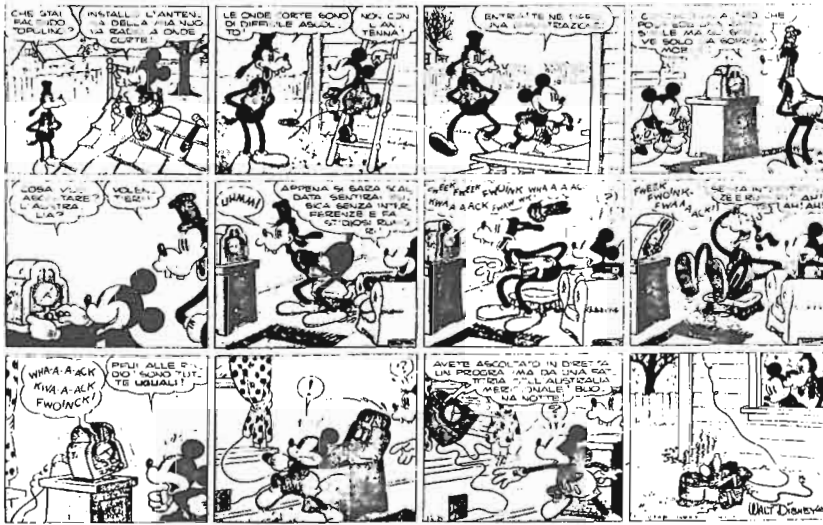
Costume

Quando la radio va in fumetti

La radio, ma soprattutto il peculiare fascino del radioascolto, hanno speso e volentieri stimolato la fantasia dei fumettisti. Dai numerosi esempi traibili dalla "letteratura disegnata" di tutti i tempi, se ne propongono qui due particolarmente significativi: uno è il classico Disney anni Trenta, e l'altro ...

Cortesia di
Radio One Firenze

USA uguale Cile, Mickey Mouse uguale Condorito, Disney uguale Pepo. Almeno quando si parla di radio o meglio di radioascolto. Già: pare proprio che nessun eroe dei fumetti sappia sottrarsi al fascino di antenne, valvole e radioemittenti esotiche e lontane e passi un periodo di febbre della radio. Che magari può essere breve o finire in modo non del tutto ortodosso: il buon Topolino, di solito così saggio, calmo e metodico, scaglierà il suo bel pangamma in puro stile anni Trenta (ah, nessuno ha per caso un goccetto di arciverni-ce?) dalla finestra del soggiorno country. Che schiva così per un pelo il rischio di

Fig. 1 - Nel 1935 Topolino e Pippo provano l'emozione di ascoltare l'Australia. Installata l'antenna e ascoltati strani segnali gettano l'apparecchio dalla finestra. "Solo rumori ..." e invece!

trasformarsi in una più interessante ma certamente meno estetica stazione ingombra di fili, chassis e mille altre diavolerie che avrebbero corrucciato non poco la povera Minnie ...
Questione di modulazione, invece, i problemi del cileno Condorito. Il suo fido "cumpa" apprende un ineccepibile, quasi oxfordiano inglese ascoltando le Onde Corte. Anche Condorito ci prova, ma - ecco che cosa succede a fornire tips poco precisi - sbaglia frequenza e incoccia in una telegrafica. Per niente scoraggiato, s'impara l'inglese in CW. Che dire? Potremmo solo suggerirgli di tentare l'esame per la patente di radioamatore: come BCL ci sembra davvero un po' scarsino ...

F.V.

Fig. 2 - Condorito, il personaggio più famoso dei fumetti cileni, esce nel paese andino ogni due settimane da 26 anni, interamente disegnato da Pepo sul giornaletto omonimo. Inedito e sconosciuto in Italia, si è occupato anche di onde corte, provocando alla fine il solito svenimento al "compare", la sua spalla preferita.

La radio? Buona da leccare!

Non è la prima volta che un radiosoggetto sale agli onori della filatelia. italiana e non. Stavolta, a finire su un bel francobollo, proprio quello da 450 lire necessario per affrancare tutte le lettere *vulgaris*, è toccato a una stizzatissima rappresentazione del ponte radio a microonde installato sul Mar Rosso con manodopera ed engineering italiano. Si richiama anche l'attenzione sulla costruzione dei lettori ottici per l'automazione dei servizi postali, altra grande conquista delle tecnologie elettroniche contemporanee, indubbiamente preziosa per quei loschi soggetti che inviano in continuazione strani involucri a tutte le radioemittenti del globo terracqueo ...

F.V.
(cortesia di P. Castagnone)

Fermoposta

Scrivono i radioascoltatori ...

L'erbavoglio

Mi permetto di rendervi note le cose che vorrei ottenere dall'AIR per il futuro:

A) schemi, progetti e collaudi di accessori e antenne per il DXing. In particolare, con l'odierno sovraffollamento delle broadcasts e interferenza delle utility, penso sarebbe molto utile un loop (o una serie di loop) accordabile sulle bande tropicali e sulle principali bande di radiodiffusione in onde corte.

B) rapporti di ricezione in varie lingue (inglese, francese, spagnolo, portoghese, tedesco, russo, arabo ...) e manualetti per capire alcune parole chiave di tali lingue, e per poter trascrivere i programmi ascoltati, con il metodo delle frasi preconfezionate da montare o perlomeno l'indicazione di dove trovare tutto questo materiale: conosco alcune pubblicazioni di DX-Clubs stranieri, ma ovviamente partono dall'inglese).

Spero con tutto ciò di aver dato un piccolo ma utile contributo alle attività dell'AIR.

Caro Raffaello, abbiamo scrupolosamente preso nota dei tuoi desideri, e puoi star certo che saranno tenuti nella debita considerazione. Anzi ad alcune, come i report-forms in lingua, abbiamo già almeno parzialmente provveduto ...

Hanno collaborato a questo numero:

Giannamaria Corti, Raffaello Sestini, Sergio Pandolfi, Primo Boselli, Piero Castagnone, Manfredi Vinassa De Regny, Radio One Firenze, Luciano Paramithiotti.

DOMANDA DI AMMISSIONE COME SOCIO

cognome ______________________ nome ______________________

via, piazza, ecc. ______________________ n° ______ tel. con prefisso (______) ______

località ______________________ prov. ______ c.a.p. ______

stato (residenti all'estero) ______________________ lingua/e conosciuta/e ______________________

professione ______________________ data di nascita ______________________

appartenenza attuale:

☐ BCL ☐ SWL (______ ______) ☐ OM (______________) ☐ CB

fonte dalla quale ho avuto notizia dell'A.I.R. ______________________

____

epoca inizio attività di radioascolto ______________________

tipo di ascolto preferito ______________________

mi piacerebbe collaborare alla redazione di ONDE RADIO nella rubrica ______________________

____

sono membro dei seguenti altri dx clubs e/o gruppi d'ascolto locali

____

____

____

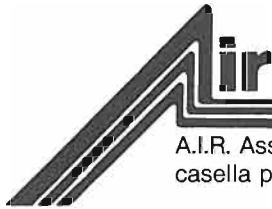
PER L'ITALIA:

☐ sottoscrivo la quota associativa per l'anno 1984 di L. 25.000 mediante versamento con bollettino n°______ del______________ sul c.c.postale N° **19092501** intestato ad A.I.R. - Associazione Italiana Radioascolto, Via Valdinievole 26 - 50127 FIRENZE.

PER L'ESTERO:

☐ sottoscrivo la quota associativa per l'anno 1983 di L. 30.000 (20 US$ oppure 60 IRC) ☐ mediante vaglia postale internazionale (I.M.O.), ☐ mediante l'invio di 60 IRC, indirizzando ad A.I.R. - Associazione Italiana Radioascolto, Via Valdinievole 26 - 50127 FIRENZE.

Data ______________________ Firma ______________________

Spedire la presente domanda — compilata a macchina oppure stampatello - all'indirizzo dell'A.I.R. - Casella Postale 30 - 50141 FIRENZE 30.

SCHEDA DI ADESIONE ALL'A.I.R. - CALLBOOK ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Barrare con una crocetta: ☐ nuovo ☐ variazione ☐ completamento

cognome ____________________ nome ____________________

via, piazza, ecc. ____________________ n° civico __________

c.a.p. ________ località (città, ecc.) ____________________ prov. ________

prefisso ________ e numero telefonico ____________________ anno di nascita __________

MARCA E MODELLO/I RICEVITORE/I:

1°) ____

2°) ____ ☐ più altri modelli

Il sottoscritto comunica, con la presente scheda, i propri dati personali ed autorizza espressamente l'A.I.R. a pubblicarli sul proprio Organo Ufficiale e sull'apposito «AIR-CALLBOOK».

Data ____________________ Firma ____________________

AVVERTENZE IMPORTANTI

- La richiesta di adesione all'AIR-CALLBOOK è auspicabile, ma facoltativa.
- Per la compilazione della presente scheda è necessario scrivere a macchina oppure stampatello.
- Le schede prive della FIRMA non potranno essere utilizzate.
- Per ogni comunicazione futura di dati, da utilizzarsi per le variazioni o i completamenti, dovrà essere adottato questo schema di scheda.
- Indicare per esteso marca e modello del ricevitore e tipo di antenna.

CITIZEN BAND

Unirsi

"Sono certo che al Convegno Nazionale CB ci sarà chi parlerà di unità associativa della CB.
Chi non nasce oggi nella CB conosce le difficoltà che ci sono.
L'unità non si attua dai vertici ma dalla base ed in un modo solo: iscrivendosi ad una associazione nazionale.

Sarò a Firenze sia come socio LANCE CB, sia come titolare di concessione che vuole partecipare alla consultazione democraticamente offerta da LANCE CB a tutti e con chiare indicazioni per una corretta possibilità di presenza.

Socio LANCE 1898 - Trieste

Qualità

Che il Convegno Nazionale CB di Firenze organizzato da LANCE CB non sia la coda di una mostra mercato né di un pranzo o di un trattenimento mi ha favorevolmente colpito. Nessun richiamo del genere è stato messo in atto per fare affluire chi vi parteciperà. Forse per questo, per il rivolgersi ai concessionari CB dandogli una seria possibilità di scelta per partecipare, credo che il convegno sarà un successo, indipendentemente dalla quantità dei presenti.

Rinaldo Bertucci - S. Sepolcro

Ci sarò

Vi comunico la mia partecipazione al Convegno Nazionale CB del 6/7 ottobre 1984.

Raoul Bertini (K 9) Firenze

AARI

L'A.A.R.I. CB con sede a ROMA sarà presente al CONVEGNO NAZIONALE CB di Firenze il 6/7 ottobre 1984 con i delegati dell'Emilia-Romagna Sigg. Maurizio Tasselli (Marmocchio), Luigi Tasselli (G 4), Giorgio Bordandini (G 3) e Giorgio Sansavini (Bandito).

Vicenza

Purtroppo ogni speranza di potere intervenire al CONVEGNO è sfumata. Vi assicuro però che sarò presente in spirito. Abbiatevi i migliori auguri di proficuo lavoro e molte cordialità.

Avv. Sandro Annesini - Vicenza

Napoli

Delegazione partenopea LANCE CB sarà presente giorno 7 ottobre 1984 al CONVEGNO NAZIONALE CB sicuramente stop Non esclusa nostra presenza giorno 6 stop

Presidente Antonio Maggio

Udine

Informo partecipazione CONVE-

GNO NAZIONALE CB FIRENZE nei giorni 6/7 OTTOBRE 1984

Paola Nigris
Socio LANCE CB 1081

Lamezia Terme

Impossibilitato partecipare Convegno Nazionale LANCE CB del 6/7 OTTOBRE 1984. Pregovi salutare tutti i soci LANCE CB.

Carmine Sica
Socio LANCE CB 1048

Manfredonia

... Con rammarico non potrò partecipare la CONVEGNO NAZIONALE CB per impegni precedentemente assunti in quelle date. Il mio pensiero sarà, comunque, in quei giorni rivolto a tutte le LANCE ed alle altre organizzazioni che vi parteciparanno perché i problemi che saranno in esame riguardano anche me concessionario di un apparato non omologato. A te ed a tutti i soci LANCE CB i migliori auguri per un'ottima riuscita del CONVEGNO.

COBRA - Socio LANCE CB 1043

Radio Club Portici

... Saremo rappresentati con delega. Il nostro saluto ai convenuti ed il nostro plauso all'iniziativa intrapresa da LANCE CB. Alleghiamo alcuni suggerimenti e proposte da portare a conoscenza del Ministero PT. Auguri e buon lavoro.

Il Presidente Pasquale D'Alessio

Lance CB Cossato

... Saremo fra i primi ad essere a FIRENZE per il CONVEGNO NAZIONALE CB del 6/7 OTTOBRE 1984 ...

LANCE CB COSSATO
Socio LANCE 1024

Bologna

Nel Comunicarvi la nostra più completa adesione alla Vs. iniziativa vi informiamo che saremo presenti al CONVEGNO NAZIONALE CB di Firenze con una delegazione della nostra Associazione. Augurandovi fino d'ora il pieno successo delle vostre azioni volte ad ottenere, per la CB italiana, maggiore giustizia, più libertà e più credibilità.
Vogliate gradire i nostri più cordiali saluti

Associazione CB
Guglielmo Marconi
Bologna
Il Consiglio Direttivo
Luigi Vona

Antenna Pistoiese

Saremo presenti con una delegazione.
Cordialità

Antenna Pistoiese

Valdarno

Il G.R.V. (Gruppo Radioamatori Valdarno) sarà presente al CONVEGNO NAZIONALE CB di Firenze.

Il Presidente
Silvestro Fabbri

Grosseto

LANCE CB MAREMMA sarà presente al CONVEGNO NAZIONALE CB LANCE.

Luciano Spallone

4 mesi di CB

Maggio-settembre 1984, quattro mesi di esperienza con un piccolo apparecchio ricetrasmittente, chiamato comunemente "baracchino", mi hanno fatto conoscere un sacco di gente piacevole ed appassionata dell'hobby CB, insomma una esperienza di qualcosa di nuovo che fa sentire chi è solo meno solo, comunicando con altri che non conosce ed imparerà a conoscere.
A fronte di questa esperienza ce n'è un'altra negativa: quella che ti fa arrabbiare per le cretinaggini e le sconcerie di qualcuno che, celandosi dietro l'anonimato, credendosi di essere "qualcuno", ma non sapendo, invece, di essere niente e nient'altro che un emarginato.
Infatti, udire un turpiloquio, il non rispettare il comune senso del pudore, può ferire la morale di una famiglia CB e dei figli che potrebbero ascoltare la trasmissione.
Di chi è la responsabilità di questo permissivismo?
Dell'Amministrazione delle Poste e Telecomunicazioni che rilascia la concessione o di noi CB che talvolta ci lasciano andare a dialogare con questi individui? Meglio sarebbe tagliare corto. Oppure non sappiamo adottare mezzi utili per la ricerca e la individuazione di questi immeritevoli Cibbisti?
E se un giorno uscissero fuori apparecchiature o strumenti adatti a scoprirli (e non è difficile)? Si potrà dire che la Società, a cui tutti apparteniamo, riconfermerà fermerà il rispetto dell'uno verso l'altro, che ultimamente era venuto a mancare!

Ecco che non basta essere un CB! CB vuol dire comunicare, scambiarsi punti di vista, discutere sulle ultime novità pubblicate da Elettronica Viva, rivista specializzata per i CB, conoscersi, fare nuove amicizie e soprattutto rispettarsi.
Io sono iscritto ad una associazione nazionale di CB con sede a Firenze, LANCE CB appunto, e posso dire di trovarmi bene, di frequentarla trovando amici dai soprannomi più vari. Ci si scambia opinioni, ci si organizza. Quattro mesi di esperienza sono tanti e sono pochi. Forse ne occorreranno altri per capire di più il mondo dei CB ...
Una cosa non capisco e non capirò mai: quando uno dei tanti anonimi mette musica su un QSO, per non fare modulare chi è nella Ruota e rompe .... e pensare che a me la musica piace tanto.

HAIFA 5

Opinioni pre convegno

Il CONVEGNO NAZIONALE CB organizzato da LANCE CB a FIRENZE non vuole essere ciò che non si vuole, ma può essere quello che si desidera.
LANCE CB ha precisato bene nelle norme di partecipazione i termini del CONVEGNO e come non abbia scopi di creare consociazioni che ogni volta tentate o sperimentate hanno dato risultati discutibili. Anche se LANCE CB è aperta a rapporti atti a creare forme di unità di intenti non c'è dubbio che queste devono costituirsi a condizioni ben chiare e meno labili di concetti generici di unità.
La CB la si difende (se occorre difenderla) con la chiarezza della posizione associativa che si occupa o che si intende occupare. Non sogni, ma progetti che si è pronti a sostenere con ciò che è necessario. Non dobbiamo ipotecare dei risultati, ma certamente quello di ascoltare il grado di preparazione e le proposte nate da una conoscenza della realtà CB. E non è poco.

P. Badii
Presidente della
Libera Associazione Nazionale
Concessionari
Elettroricetrasmissioni CB

* * *

Per dimostrare, anche con i fatti, la coerenza con quanto ho sempre detto, non manco di mettere a disposizione, se si presenterà una seria occasione, la mia opera tesa alla unificazione della CB italiana.

A. Stravos
Presidente
dell'Unione Italiana 27 MC

* * *

La C.I.A. CB si batte soprattutto perché i diritti acquisiti dalla C.B. italiana siano conservati, accettando nel caso la proposta di reciprocità sul piano europeo presentata dalla CEPT.

Confederazione Italiana
Associazione CB (C.I.A. CB)

Lance CB partenopea

Prima il presidente della delegazione partenopea di LANCE CB, Antonio Maggio (Erice) e poi, più recentemente a neppure un mese dal Convegno Nazionale CB, il vice presidente Rosso Bruno (Foster) si sono rivolti direttamente al Ministro delle Poste e Telecomunicazioni, Antonio Gava, per richiedere l'intervento affinché la scadenza del 31 dicembre 1984 sia superata.
Rosso Bruno nella lettera al Sig. Ministro ha scritto fra l'altro: "a nome di tutti i CB di Napoli e zone interessate al bradisismo (CB residenti e con concessione e tassa pagata) chiedo una proroga per la scadenza 31 dicembre 1984".
Ha ricordato la situazione di emergenza di Pozzuoli e come i CB di tutta Italia abbiano dato dimostrazione di sapersi rendere utili nei momenti di calamità.

Dove il convegno

I partecipanti al CONVEGNO NAZIONALE CB sono entrati nel Palazzo della Borsa Merci dal lato che si affaccia sulla Loggia del Mercato Nuovo. Un loggiato la cui prima pietra fu posta dalla terza generazione dei Medici, Cosimo il giovane, nel 1547.
A Firenze nessuno o quasi dirà mai in piazza del Mercato Nuovo, ma sempre "al Porcellino", questo perché, proprio davanti all'ingresso del Palazzo della Borsa Merci, c'è un piccola fontana detta del Porcellino. E porcellino non è. La piccola fontana è infatti sormontata, da un cinghiale. L'opera risale al 1612 ed è una copia di un cinghiale modellato in Grecia che si trova nella Galleria degli Uffizi. Fu Pietro Tacca, nell'anno citato, ad utilizzarlo per questa originale fontana in bronzo, aggiungendovi una piccola vasca con orli formati da animali e piante.
Chi è venuto a Firenze per il Convegno (o verrà per visitarla) osserverà come il muso del cinghiale, che forma un corpo unico con la vasca, sia lucido, a differenza di tutte le altre parti che hanno la scurezza del bronzo lasciato all'aria aperta.
Questo perché si crede che sfiorarne il muso porti fortuna.
E' anche abitudine gettare delle monete nella fontana per propiziare un ritorno a Firenze.
Ciò ha portato ad installare una piccola grata sulla fontana per evitare che pescatori senza licenza tuffas-

sero la mano. Per dirla in breve onde evitare l'opportunità a farlo di certi dallo stemma formato da manina rampante in campo altrui.
Le monete vengono ogni anno raccolte a cura di un comitato e destinate all'Opera della Madonnina del Grappa, che assiste e mantiene gli orfani di guerra ed anche di pace.
Non sono stati pochi i presenti al Convegno che hanno gettato nella fontana del Porcellino la loro moneta.
Perché i fiorentini chiamano porcellino un cinghiale?
E' un soprannome antico. I fiorentini sono dei critici spietati ed il fatto che un artista usasse una copia per abbellire la città non la trovarono molto di loro gusto e così il cinghiale divenne il porcellino.
La statua di Nettuno che sovrasta una bellissima fontana in Piazza Signoria, i fiorentini la chiamano il Biancone: un pezzo enorme di marmo bianco che manca di slancio e di bellezza.

Preconvegno a Lance CB Nord-Ovest Firenze

I CBers di Scandicci, Campi, Sesto Fiorentino, Signa, comuni vicini Firenze e quanti fiorentini abitano a nord-ovest di Firenze, trovano comodo riunirsi ogni giovedì sera dopo le 21 nella sala messa a disposizione del BAR CASTELPULCI sulla Via Pistoiese in località Viottolone.
E' una sede LANCE CB alla quale non disdegnano intervenire anche i dirigenti nazionali.
Ci sono giunte due foto (Enoc) scattate per ricordo di una riunione pre convegno. Prima le Signore e poi i signori come si conviene.

Da destra: GEMELLI - LUCCIOLA - FANTASIA - ASSIA - RITA - LINCE BLU - TECHILA - ANNA DI SCANDICCI - CHERIE.

Da destra seduti: PICCIONE - BANDOLERO - NEMBO KID - FALCO 1 - HAIFA 5 - PANTERA - SILVIO - ULISSE - AQUILA 2.

Da destra in piedi: HANDIC 80 - LADY OSCAR - FIRENZE 8 - PABLITO.

LEGGERE
ELETTRONICA VIVA
SIGNIFICA
ESSERE
INFORMATI.
SOLTANTO
L'INFORMAZIONE
AIUTA
NELLE SCELTE.

Nel prossimo numero il resoconto del convegno nazionale di Firenze

Organizzazioni nazionali che hanno aderito al convegno

Le associazioni nazionali che hanno aderito al CONVEGNO NAZIONALE CB, a norma di regolamento, sono: Confederazione Italiana Associazioni CB (CIA CB) con sede a Brescia, Unione Italiana 27 MC (UI 27 MC) con sede a Savona e l'Associazione Assistenziale Radioamatori Italiani CB (AARI (CB) con sede a Roma.
La CIA CB e la UI 27 MC sono le organizzazioni CB che, insieme a LANCE CB, (Libera Associazione Nazionale Concessionari Elettroricetrasmissioni CB), il Ministero PT convoca per riunioni su temi e problemi delle ricetrasmissioni previste dall'art. 334 del codice postale.
Ha aderito e sostenuto la partecipazione al Convegno Nazionale CB organizzato da LANCE CB, QSO ROGER.

Aumenta il canone?

Al momento di andare in macchina non era giunto il resoconto del CONVEGNO NAZIONALE CB tenutosi a Firenze, organizzato dalla associazione nazionale dei titolari di concessione, LANCE CB. Vi sono tempi diversi fra la stampa e la conclusione del CONVEGNO. Non siamo in grado quindi di confermare se quanto sotto è ufficiale. Corre voce che il canone per il punto 8 dell'art. 334 del codice postale (CB colloquiale) verrà aumentato a Lire 30.000 per apparato utilizzato. Un aumento, sempre del 100%, potrebbe riguardare anche tutti gli altri punti dell'art. 334 del codice citato.

Zamberletti socio di Lance CB

FIRENZE SETTEMBRE - Il MINISTRO PER LA PROTEZIONE CIVILE si è incontrato con LANCE CB. L'On. GIUSEPPE ZAMBERLETTI è stato nominato socio onorario di LANCE CB. La tessera di socio è stata consegnata da ENZO BELLI della Segreteria Nazionale di LANCE CB. Il Ministero ha visibilmente gradito il riconoscimento che, come è stato motivato, era un riconoscimento per il suo passato di CB, di sostenitore di una legge per la CB e per come non disconosca che anche i CB possono essere e sono una realtà in caso di calamità.
Nella foto: il Ministro per la Protezione Civile, on. Giuseppe Zamberletti ascolta l'intervento del componente la segreteria nazionale di LANCE CB, Enzo Belli.

Accadeva nel 1974

Il 30 aprile 1974 veniva pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 111 il decreto firmato il 23 aprile 1974 dal Ministro delle PT, Togni.
Con questo decreto si dava attuazione, per la prima volta, all'art. 334 del codice postale applicato all'uso CB sui 27 MHz.
Veniva previsto che constatata l'esistenza di apparati non omologati sul territorio nazionale, fosse possibile richiedere la prevista concessione anche per questi, purché fosse inoltrata domanda entro e non oltre il 30 settembre.
Le concessioni così rilasciate avrebbero avuto una validità per 3 anni (1977).

* * *

Nasce a Firenze LANCE CB - Libera Associazione Nazionale Concessionari Elettroricetrasmissioni della Citizen Band. Potevano e possono iscriversi soltanto i titolari di concessione. E' il primo statuto che tiene conto della identità dell'associato quale titolare di concessione.

* * *

E' il centenario della nascita di Guglielmo Marconi (25 aprile 1874 - 25 aprile 1974). Un autorevole quotidiano londinese, all'inizio delle radiocomunicazioni rivolte alla generalità degli ascoltatori, commentava l'avvenimento con questa frase: "Invece di meditare la gente ascolterà ciò che si dice a milioni di altra gente. Potrebbe non trattarsi di quanto c'è di meglio da dire".

Operazione controesodo

Il quotidiano **LA NAZIONE,** nel segnalare ai lettori la presenza di operatori radio LANCE CB per il rilevamento sulla situazione del traffico, in occasione dal rientro dalle vacanze, **ha intitolato** l'articolo "**Operazione CONTROESODO**".
E' stata una trasmissione e presenza sulle strade statali ed autostrade ininterrottamente di 16 ore.
Lo stesso numero di ore ininterrotte di trasmissioni sono state quelle di RADIO FIESOLE che ogni 10-15 minuti comunicava le condizioni del traffico segnalate dai volontari di LANCE CB.
Questa operazione è effettuata, dal 1981 l'ultima domenica di agosto dalla sede fiorentina di **LANCE CB,** in collaborazione con la polizia della strada e la polizia urbana del capoluogo toscano.
Il CONTROESODO ha come **finalità** di informare sull'afflusso veicolare che si immette in Firenze.
Gli operatori radio volontari di LANCE CB comunicano con la stazione base, che si trova in sala trasmissione di RADIO FIESOLE, una emittente privata che opera sul colle lunato che domina la valle dell'Arno fiorentina.

Le condizioni del traffico possono essere così ascoltate sia dai CB sulle frequenze 26.875 e 26.885 MHz (Canali 26/27 degli apparati omologati) e da coloro che si sintonizzano su RADIO FIESOLE, che trasmette in FM su 100 e 100.3.
Le frequenze 26.875 e 26.885 MHz (canali 26/27) sono adibite anche, come è noto, al soccorso ed alla vigilanza sulla strada.
LANCE CB utilizza dal **7 ottobre 1975** una concessione per il punto 1 dell'art. 334 del codice postale.
L'operazione **CONTROESODO** del 1984 si è contraddistinta per l'assenza di disturbi volontari od involucri di altri utenti. Non c'è stato nessun CB di Firenze e provincia o delle provincie vicine che abbia disturbato le trasmissioni degli operatori lance CB.

Oltre al servizio di segnalazioni dati sul traffico, si sono avuti interventi di operazioni LANCE in 67 casi di piccoli guasti elettrici ad auto in rientro.
Interventi effettuati tutti gratuitamente e senza rimborso. Sul totale dei casi 45 hanno avuto l'assistenza di **LANCE 29** (in CB Enoc) che si è prodigato in modo veramente encomiabile. Ha fornito informazioni in lingua inglese, tedesca e spagnola ha 24 auto che si erano fermate al casello autostradale di FIRENZE SUD.
Non c'è dubbio che tutti gli operatori LANCE hanno fornito un'ottima prova di come si trasmette in maglia radio.
Da ricordare sono **LANCE 74, LANCE 75, LANCE 6** e **LANCE 80** che hanno operato su FIRENZE CERTOSA E FIRENZE NORD, LANCE 80 è stato anche intervistato. **LANCE 23,** percorrendo la FIRENZE - MARE, ha segnalato la situazione dei caselli e del traffico che dalla Versilia, Pisa e Livorno si dirigeva a Firenze.
Alla stazione base nella sala trasmissione di RADIO FIESOLE c'era **LANCE 11.**

Questa vignetta fu pubblicata sul numero di APRILE **(ELETTRONICA VIVA n. 44).**
Il suo significato non ha bisogno di spiegazioni. Era un invito a non dimenticare, ciò che **LANCE CB** costantamente ricordava ai concessionari CB italiani.
Adesso il 31 dicembre 1984 sta arrivando come le sue ore 24, dell'ultimo giorno dell'anno.
Un po' per gioco ed un po' seriamente proponiamo risposte da scegliere, sull'affermazione:
– Mi sono sempre disinteressato ai problemi che ci sono per l'uso del "baracchino" perché:

1 - **Non ho tempo.**
2 - **Per me il baracchino è un gioco.**
3 - **Non credo che** si possa fare nulla come CB.

Sempre un po' per gioco ed un po' seriamente queste sono le nostre opinioni conseguenti alle risposte.

– **Se è stato risposto come al numero 1.** Il tempo è denaro e dedicandolo a tuo piacimento avrai certo guadagnato sufficienti denari per acquistare un nuovo apparato.

– **Se è stato risposto come al n. 2.** Dovrebbe essere per te naturale acquistare un nuovo apparato. Quando si giuoca capita anche perdere.

– **Se hai risposto come al punto 3:** Hai scelto il modo più facile di pensare sul problema CB. E si sa pensare facile porta facilmente a sbagliarsi. Anche se non lo credi hai dato una delega in bianco a chiunque si interessa, da qualsiasi angolazione, alla CB. Se poi quello che accadrà non ti piace, non dimenticare che non hai fatto nulla perché fosse diverso.
Sia che il 31 dicembre 1984 sia superato o che la scadenza rimanga c'è una sostanziale differenza fra chi ha espresso la sua opinione tramite dei propri rappresentanti e nella sede opportuna e chi è stato a guardare per discuterne al Bar (o Bar-acchino) con gli amici.
E come sempre accade, qualunque sia la soluzione, risuonerà la frase: che cosa ti avevo detto: la Simmenthal è un secondo gustoso.

La sentenza

Quale sia il contenuto della **sentenza n. 237 della Corte Costituzionale** lo si può leggere. Non sono necessari commenti.

Ricordando lo stile di certe persone che invitavano i CB a non richiedere la concessione, ci domandiamo che cosa accadrebbe oggi nei confronti di LANCE CB che ha sempre sostenuto la concessione e fatto propaganda e aiutato quanti la volevano chiedere?

Presumiamo che oggi nessuno dirà: ho sostenuto e fatto propaganda perché i concessionari CB o chi voleva diventarlo non la rinnovasse o non la richiedesse.

I componenti di un tale consiglio di una certa organizzazione che votò un noto invito che cosa diranno: era un invito ... ho votato contro ... mi sono astenuto? Su un tema di questa portata quando un Consiglio delibera di invitare i CB a non richiedere la concessione, astenuti e contrari hanno la stessa responsabilità morale di chi ha votato a favore. Altrimenti ci si dimette.

Ma soprattutto si dovrebbe rinunciare alla concessione (ed usare il baracchino) provando su se stessi la tesi sostenuta. Invece chi seguiva questa barca rilasciava tessere anche a chi aveva la concessione. Un po' come dire: noi sosteniamo una tesi che tu rifiuti ma ti aggreghiamo a noi lo stesso. Che cosa dire poi di quei circoli (aderenti alla organizzazione che aveva invitato i CB a non richiedere la concessione) che si proclamavano associazioni di concessionari, o si presentavano alle autorità della Protezione Civile con la concessione in mano, si fa per dire, per dirsi rispettosi della Legge?

Certamente non accettare come iscritti i concessionari (per convinzione della tesi sostenuta) significava perdere soci. LANCE CB non ha mai avuto timore di non aumentare i propri iscritti rifiutando chi la concessione non l'aveva o semplicemente i familiari dei propri soci, perché non titolari di concessione.

LANCE CB sulla concessione non ha mai nascosto la propria opinione. Non va neppure dimenticato come la richiesta di un'interpretazione chiara ed autentica della Legge fatta da LANCE CB fosse la strada da seguire e non altra. Richiesta fatta anche in sede di riunione con il Ministero PT nel febbraio 1982, come risulta da una registrazione autorizzata.

Può darsi che, oggi, qualcuno dica: era una forma di protesta invitare i CB a non richiedere la concessione. Un bel fiasco per una protesta.

[illegible] - GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA - N. 218

Sentenza 13 *luglio* 1984, *n.* 237

La Corte costituzionale, con sentenza n. 237 del 13 luglio 1984, depositata oggi in cancelleria, ha dichiarato:

la manifesta inammissibilità delle questioni di legittimità costituzionale degli artt. 183, 195 e 334, primo comma, n. 2, del d.P.R. 29 marzo 1973, n. 156 (codice postale e delle telecomunicazioni), i primi due nel testo sostituito con l'art. 45 della legge 14 aprile 1975, n. 103, sollevate in riferimento agli artt. 3 e 27, terzo comma, della Costituzione;

non fondate le questioni di legittimità costituzionale — tutte proposte in riferimento all'art. 3, primo comma, della Costituzione:

a) degli artt. 183, 195 e 334, primo comma, n. 2, del d.P.R. 29 marzo 1973, n. 156 — i primi due nel testo sostituito con l'art. 45 della legge 14 aprile 1975, n. 103;

b) dei medesimi artt. 183 e 195 del d.P.R. 29 marzo 1973, n. 156, nel teto sostituito con il citato art. 45 della legge n. 103/1975;

c) del medesimo art. 195, nel testo come sopra sostituito, nonché dell'art. 184 del citato d.P.R. n. 156/1973;

d) dell'art. 195 del medesimo d.P.R., nel testo sostituito;

l'inammissibilità delle questioni di legittimità costituzionale — tutte proposte in riferimento allo art. 27, terzo comma, della Costituzione:

a) degli artt. 183, 195 e 334, primo comma, n. 2, del d.P.R. 29 marzo 1973, n. 156, i primi due nel testo sostituito con il citato art. 45 della legge n. 103/1975;

b) del medesimo art. 195, nel testo sostituito, nonché dell'art. 184 dello stesso d.P.R. n. 156/1973;

l'inammissibilità della questione di legittimità costituzionale dell'art. 195 del d.P.R. 29 marzo 1973, n. 156, nel testo sostituito con l'art. 45 della legge 14 aprile 1975, n. 103, sollevata in riferimento all'art. 3, primo comma, della Costituzione;

l'inammissibilità della questione di legittimità costituzionale degli artt. 1, 183 e 195 del d.P.R. 29 marzo 1973, n. 156, tutti nel testo sostituito con l'art. 45 della legge 14 aprile 1975, n. 103, sollevata in riferimento agli artt. 3, primo comma, 10 e 21 della Costituzione;

l'inammissibilità della questione di legittimità costituzionale degli artt. 184 e 195 del d.P.R. 29 marzo 1973, n. 156 — il secondo nel testo sostituito con l'art. 45 della legge 14 aprile 1975, n. 103 — sollevata in riferimento all'art. 21 della Costituzione.

Le predette questioni sono state proposte con ordinanze emesse il 20 dicembre 1977 dal pretore di Firenze, il 30 novembre 1979 dal pretore di Torino, il 29 marzo e 12 giugno 1980 dai pretori di Putignano e Modena; il 14 gennaio 1981 dal pretore di Torino, l'11 marzo 1981 dal tribunale di Livorno, il 27 marzo e 15 maggio 1981 del pretore di Susa, il 5 ottobre 1981 dal pretore di Reggio Emilia (2 ordinanze), il 31 marzo 1982 dal pretore di Verona, il 3 novembre 1982 dal pretore di Saluzzo, il 1° dicembre 1982 dal pretore di Bologna, il 16 novembre 1982 dal pretore di Terralba e il 13 gennaio 1983 dal pretore di Morbegno, iscritte rispettivamente al n. 262 del registro ordinanze 1978, ai nn. 76, 347, 838 del registro ordinanze 1980, ai numeri 291, 358, 512, 698, 704, 705 del registro ordinanze 1981 e ai nn. 460, 916 del registro ordinanze 1982 e ai nn. 33, 40 e 143 del registro ordinanze 1983 e pubblicate nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica n. 222 del 1978, nn. 92 e 163 del 1980, nn. 56, [illegible], 248, [illegible] del 1981, [illegible] 33 e 344 del 1982, nn. 142, 149, 177 e 191 del 1983.

Roma, addì 30 luglio 1984

Il cancelliere: MINELLI

(1182/O)

Attenti a chi scade

di Paolo Badii

Vi sono in tutta Italia concessioni per **APPARATI OMOLOGATI** che scadono il 31/12/84.
SOTTOLINEO apparati **OMOLOGATI** per non confondersi con la stessa scadenza del 31 dicembre 1984 che riguarda anche concessioni per apparecchi NON OMOLOGATI.
Quella delle concessioni per ricetrasmittente CB OMOLOGATA è la scadenza quinquennale prevista.
Nel disciplinare che ogni titolare ha ricevuto è previsto che il rinnovo debba essere fatto con un anticipo sulla scadenza di due mesi. **E' quindi opportuno,** per chi desidera rinnovare la concessione, di affrettarsi a richiederlo.

COME PROCEDERE

1 - Inviare domanda di rinnovo al Compartimento che considerando il ritardo può essere così concepita:

Alla Direzione Compartimentale P.T. per ... (regione postale) Uff. 3 REP. IV-CB.
OGGETTO: **DOMANDA DI RINNOVO** PER LA CONCESSIONE n. .... del punto 8 dell'art. 334 del Codice Postale, rilasciata per apparato OMOLOGATO: (marca e modello) ....
Il sottoscritto (nome e cognome) ....
abitante a ....
in ....
titolare della concessione in oggetto **CHIEDE** il **RINNOVO** della stessa.
Dichiara che inoltrerà, onde facilitare il disbrigo della pratica i certificati di buona condotta, penale e carichi pendenti, attualmente richiesti e non ancora pervenuti allo scrivente.
*
In attesa di vostre eventuali comunicazioni,
distinti saluti
data ....
firma ....

* Dove c'è l'asterisco possono essere inserite tutte le variazioni eventualmente avvenute: cambio di residenza, di apparato da OMOLOGATO ad OMOLOGATO, inserimento dei famigliari, nuovo soprannome CB.

ECCO LE FRASI DA INSERIRE CASO PER CASO

Cambio di residenza

Vi informo che attualmente ho cambiato residenza come qui indicato: .... nuovo indirizzo ....

Cambio di apparato

Vi informo che ho cambiato l'apparato omologato iscritto nella concessione per la quale richiedo con .... (marca e modello) ....

Conferma o inserimento o cannellazione dei famigliari

Ipotesi:

a) Confermo la precedente richiesta di estenzione all'uso dell'apparato ai familiari conviventi qui indicati: .... (elencare i familiari con il nome cognome, grado di parentela, data di nascita e soprannome CB) ....

b) Chiedo l'inserimento nell'atto di concessione dei familiari conviventi per i quali richiedo la estensione dell'uso dell'apparato: ... (nome, cognome, grado di parentela, data di nascita e soprannome CB) ....

c) Nel richiedere il rinnovo della concessione in oggetto vi prego cancellare i familiari conviventi precedentemente inseriti .... (è possibile continuare) .... sostituendoli con i seguenti: .... (nome, cognome, grado di parentela, data di nascita e soprannome CB). ....

L'invio della domanda di rinnovo, come sopra suggerito e con le particolarità che ognuno può scegliere per quanto lo riguarda, **può essere opportuno farlo** a mezzo lettera raccomandata espresso con ricevuta di ritorno.
NON DIMENTICARE di fare la domanda su carta legale (attualmente da Lire 3000).
NON SCORDARE di richiedere i certificati che si è indicati aggiungendo, se ci sono familiari, il certificato di stato di famiglia, **RICORDARSI** che se, entro il 31 dicembre 1984, non avrete ricevuto il rinnovo della concessione è come se ne foste sprovvisti, con le conseguenti del caso. La presentazione dei certificati permette di ricevere il rinnovo con celerità, pur rimanendo il fatto che se alla verifica d'Ufficio, da parte dell'Amministrazione PT, non risultassero esistenti i requisiti soggettivi, la concessione anche se rinnovata DECADE IMMEDIATAMENTE, al momento in cui il Compartimento PT vi scriverà in proposito.
I concessionari CB possono contare su un servizio in merito all'inoltro dei rinnovi rivolgendosi alle sedi LANCE CB, della zona dove abitano o vicino ad essa.

L'INCHIESTA 2

NON TUTTI DOVREBBERO USARE IL BARACCHINO

IL PARERE DEI LETTORI

C'è un problema nel problema CB che emerge nei QSO o si può leggere nei fogli di informazione di circoli CB.

NON TUTTI DOVREBBERO USARE IL BARACCHINO.

Così potrebbe essere riassunto il concetto su quanto si ascolta o si legge. Se la motivazione è variamente espressa, anche questa può essere riassunta in: NON C'E' PIU' GRADIMENTO NEL MODULARE O NELL'ASCOLTO DI QUANTO VIENE DETTO.

C'è chi vorrebbe che fosse fatta una selezione per qualificare chi può o non può usare l'apparato CB. Conseguentemente a ciò vi è chi propone un aumento del canone annuo e chi un esame.

C'è chi desidera una diversificazione della concessione: per chi è da anni concessionario, chi da meno e per colui che entra soltanto oggi nella CB.

Proponiamo **una INCHIESTA 2 ai lettori perché ci facciano conoscere la loro opinione rispondendo alle domande:**

1 - NON TUTTI DOVREBBERO USARE IL BARACCHINO. SIETE D'ACCORDO O NON SIETE D'ACCORDO?

3 - PERCHE'?

4 - QUALE E' LA VOSTRA PROPOSTA PER REGOLAMENTARE L'INGRESSO DI NUOVI CB E LA PERMANENZA DI COLORO CHE LO SONO GIA'?

Scrivete la vostra risposta ad ELETTRONICA VIVA - Via Firenze 276 - 48010 ERRANO FAENZA o se preferite al mio indirizzo: Paolo Badii - Casella Postale 1357 - 50100 FIRENZE. E' gradito che nella vostra risposta alleghiate la vostra QSL personale.

LANCE CB COSSATO

DORIANO GARBO "Spirito Santo". Concessione n. 1037 - Piemonte.

ANTONIO FUSINI "TOSCANO". Concessione 12577 - Toscana

IVANO CABERLON "GUFO NERO". Concessionario n. 698 - Piemonte.

Risultati dell'inchiesta

di Paolo Badii

Nel numero di giugno e nel numero doppio di luglio/agosto ho rivolto ai lettori, sotto il titolo **"L'INCHIESTA"**, 27 domande. **Hanno risposto** 1225 lettori. Pochi per la verità. Ho osservato che chi ha risposto ha buona dimestichezza con la penna. **Non** è stato **insolito** che alle risposte fosse allegata **una lettera.** Hanno partecipato in generale vecchi CB. **Uno di questi ha scritto:** "Sulla CB forse è meglio non dire niente, tutt'al più bisbigliare".
In tutte le lettere risulta chiara una **caratteristica dei CBres:** una critica, spesso dura, alla CB e nello stesso tempo un infinito amore per questo modo di comunicare che vorrebbero diverso: rispettoso del suo passato. E di questo passato ritengono dovrebbe essere riportato in uso **il parlare quando si ha qualcosa da dire** sull'argomento, che non dovrebbe mancare nei QSO, altrimenti ascoltare. Dalle righe che accompagnano le risposte esce anche che **in ogni QTH i canali occupati** sono 3 od al massimo 5. Su questi si concentrano tutti coloro che vogliono parlare, con la conseguenza di causare una stupefacente confusione. **Il linguaggio usato è sotto accusa. La fuga dai canali** consentiti, su altri presenti in apparati posseduti, è per lo più in funzione di collegamenti a lunga distanza, attività in cui viene ricercato rifugio non riuscendo più a fare QSO.
Il Ministero PT è ritenuto causa della situazione perché se può essere vero che a determinarla è il comportamento dei singoli, può essere altrettanto vero che non c'è alcuna vigilanza. I CBres non possono farla su altri CBres. Il Ministero PT, c'è l'impressione, la svolge sull'avere o non avere la concessione, se è stato pagato o non è stato pagato il canone e se viene usato un apparato omologato o non.
Poi sembra assente:
Interessante è il fatto che coloro che (nell'anominato) hanno risposto di usare il lineare, di fare collegamenti internazionali, e avere la direttiva ed utilizzare frequenze fuori dalle consentite, sono coloro che maggiormente si richiamano sulla assenza di controllo.
Una opinione emerge come costante: i CBers ritengono di pagare sempre la conseguenza di una situazione di cui sono la parte finale. E ritorna l'indice puntato sul Ministero PT o comunque su chi dovrebbe legiferare.
L'INCHIESTA, con le sue 27 domande, doveva rivelare alcuni aspetti: la periodicità dei QSO, l'orario, i canali preferiti, una presumibile attività in DX, gli anni di attività CB ed infine l'opinione sulla CB. Queste sono le risposte sulla base delle lettere ricevute.

Quando fai QSO?

1 - Tutti i giorni = 40%
2 - Almeno 3 volte nella settimana = 40%
3 - Almeno 2 volte nella settimana = 10%
5 - Raramente = 10%.

ORARIO

6 - Dopo cena = 25%
7 - Dopo le 24 = 12%
8 - La mattina = 12%
9 - Il pomeriggio = 33%
10 - Indifferentemente = 18%.

La nascita delle TV private ed il TVI (interferenze ai ricevitori televisivi) sono il motivo principale per cui "modulare dopo cena" non ha una percentuale maggiore, anche se è sempre alta.

DOVE USI IL BARACCHINO?

11 - In casa = 33%
12 - Solo in auto = 11%
13 - In casa e auto = 56%

IN VACANZA

15 - Usano il baracchino in vacanza = 11%.

CANALI USATI

16 - solo i 23 = 50%
17 - da 1 a 40 = 12%
18 - oltre i 40 = 38%.

DX

19 - La CB è una attività per collegare in DX con possibile scambio di QSL per il 43%.

La causa, almeno per quanti l'hanno dichiarata, per cui al QSO è preferito il collegamento nel quale c'è scambio di nominativo e di indirizzo a cui inviare la cartolina che conferma il contatto radio, è nel considerare difficile fare QSO senza essere disturbati.

CANALI PREFERITI

20 - Le preferenze sono nell'ordine, canale: 15, 11, 9, 14, 21, 20, 1.

ANNI

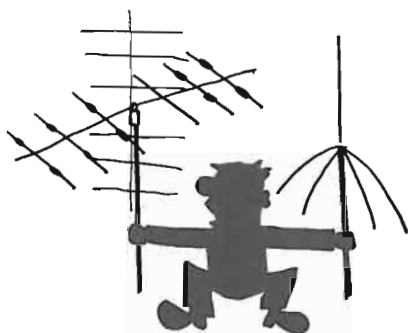
21 - Chi ha risposto usa il baracchino da 8 anni, come periodo mediato fra un massimo di 14 ed un minimo di 3 anni.

IL LINEARE

22 - L'usano in casa = 44%
Non l'usano = 56%

23 - L'usano in auto = 40%
Non l'usano = 60%

DIRETTIVA

24 - L'usano: 43%
Non l'usano: 57%.

COSA E' LA CB?

25 - Nessuno è entrato in merito ad aspetti tecnici. Non c'è risposta che non meriterebbe di essere citata. Questo ci porta, per necessità di spazio, a non pubblicarle. Ci limitiamo a farlo per la più feroce: **K 22** "E' una cosa meravigliosa che gli ignoranti stanno rovinando"; la più sentimentale: **Braccio di Forlì** "Il primo amore non si scorda mai anche se si è diventati OM come me"; la più spiritosa: **Madichene di Firenze** "E' il cavallo a dondolo per adulti".

26 - PREGI E DIFETTI DELLA CB

K22: "Pregi: crea amici, ti fa conoscere il mondo, ti apre vie nuove. Difetti: Caos dovuto alla troppa facilità di accesso. **Tiger Jack (Torino):** "Pregi: permette a tante persone di conoscersi e dialogare. Difetti: Manca una legislazione adeguata. E' un caos infernale. **Mister-Tortona (AL):** "I pregi sono legati alla immensa potenzialità di un così formidabile mezzo di comunicare, con un esborso economico relativamente basso tutti possono affacciarsi nel magico mondo delle onde radio.

Difetti: sono dovuti ad una mancanza di regolamentazione. In mancanza di questa non c'è modo di porre un freno al comportamento incivile di coloro che in dispregio di ogni limite danneggiano gli altri con emissioni di potenza superiore alla norma". **Riccardo-Viareggio:** "E' di una semplicità ed immediatezza impressionante. Chiunque anche se digiuno di elettroni può fare OFF/ON ed il gioco è fatto. Difetti: Un decennio fa c'era più rispetto. Prima di schiacciare il micro si dovrebbe fare un lungo ascolto. **Nettuno-Piombino:** "Pregi: Serve ad avvicinare, a fare amicizia anche fra persone che non si conosceranno mai. Difetti: tutti possono comprare un apparato CB per i costi accessibili e non usarlo per gli scopi che sono i pregi della CB, ma per disturbare gli altri con portanti, musica e parole scurrili. **Scarpantibus - Gorizia:** Pregi e difetti: E' una banda accessibile a tutti senza esami come invece è per gli OM. Proprio per questo si è costretti ad accettare, nel limite del possibile, altre persone che i baracchini non dovrebbe usarli.
Condor-Torino "Pregi: si conosce meglio la comunità in cui si vive. Difetti: la portante che toglie la libertà di parlare.
Le altre risposte, sono tutte simili a queste.
Emerga la convinzione totale che il baracchino è uno strumento che offre validi motivi per essere usato (il comunicare fra persone che forse altrimenti non si sarebbero mai parlate) ed una costante richiesta di "qualcosa" che non impedisca a nessuno di diventare CB, ma che lo diventi dopo essere chiamato a riflettere a che cosa serve o lo sappia "usare".

RADIOAMATORI

27 - In tutte le risposte non c'è CB che si identifichi come "radioamatore" (OM), tutti si sentono però amanti della radio.

SIGLE CB

Termini Imerese (Pa)
Alfa 2
Amperes
Avvoltoio
Boomerang
Charlei Lima
Cobra 1
Delta Whiskey
Eurako
Falco Eco
F 2
Fox-Trott
Ferrari
Golf Lima
Italia 1
Lupo Nero
Mike Bravo
Papa Delta
Parmalat
Rondinella
Seven
Sparviero
Zebra 2

Partinico (PA)
G 4 T
Lady Barbara
Oleandro
Sky 4
Stella Alpina

Montelepre (PA)
Girasole

Alcamo (PA)
Delta 6
Marconi

Caccamo (PA)
Erako

S. Nicola l'Arena (PA)
Paradise

Bagheria (PA)
Pinguino
Principe Azzurro

C.Mare del Golfo (TP)
Nerone
Saturno
Sirio
Timex

LANCE CB

LIBERA ASSOCIAZIONE NAZIONALE CONCESSIONARI ELETTRORICETRASMISSIONI CB
P.O. Box 1009 - 50100 FIRENZE

ASSOCIAZIONE

Soltanto i titolari di concessione CB possono iscriversi alla Libera Associazione Nazionale Concessionari Elettroricetrasmissioni CB (LANCE CB).

QUOTE 1984

Per il 1984 la quota associativa è di L. 10.000 oppure di L. 25.000, in questo caso è compreso l'abbonamento, per un anno, ad ELETTRONICA VIVA (scrivere da quale mese). Il socio risparmia sull'acquisto mensile di ELETTRONICA VIVA, complessivamente in un anno, L. 7.000.

Modalità di adesione

Inviare:
- domanda e due foto formato tessera;
- fotocopia della concessione;
- quota associativa 1984.

Testo domanda

A LANCE CB - P.O. BOX 1009 - 50100 Firenze.

Il Sottoscritto ..... (nome e cognome) .... fa domanda di associazione a LANCE CB e conferma quanto indicato nella fotocopia della concessione allegata. Autorizza la pubblicazione della propria sigla CB .... collegata al proprio nome, cognome, QTH e foto.
Allegata alla presente assegno circolare di Lire .... intestato a LANCE CB - Firenze, quale quota associativa 1984. Dichiara di rendersi disponibile per il soccorso civile e collegamenti sportivi.

data e firma

Il socio riceverà:
- tessera LANCE CB con foto;
- autoadesivo di socio LANCE CB;
- vetrofania;
- tesserino sconto 10% per dischi e musicassette;
- la pubblicazione riservata ai soci LANCE CB: «Quello che il CB deve sapere».

CB ITALIANI

ANTONIO LAZZARI "MEFISTO". LANCE CB COGLIATE. Concessionario n. 21765 - Lombardia.

ANTONIO NOLO "Mc INTOSH". LANCE CB NAPOLI. Concessionario n. 7324 - Campania.

GIUSEPPE QUIRINALI "ZEBRA 3". LANCE CB CREMONA. Concessionario n. 28139 - Lombardia.

Aggiornamento per "quello che il CB deve sapere"

I soci LANCE sono invitati a fare fotocopia di quanto scritto ed inserirla a fine pagine di "Quello che il CB deve sapere".

AGGIORNAMENTO PER "DOMANDA DI CONCESSIONE" pag. 25 e seguenti

Conseguentemente alla circolare ministeriale PT del giugno 1984 la facoltà di allegare alla domanda di concessione i certificati in bollo, penale, carichi pendenti e buona condotta, è abolita. E' inutile allegarli. Non permetteranno più di usare subito l'apparato in attesa della concessione. Per poter usare l'apparato è necessario attendere la concessione.
La stessa circolare prevede che la concessione venga inviata al richiedente, dopo che questo ha firmato il disciplinare che gli verrà spedito.
Sul disciplinare dovrà essere applicata una marca da bollo da Lire 3000 prima di rispedirlo al Compartimento PT.

AGGIORNAMENTO SU "CENNI SULLA NORMATIVA" pag. 39

Rigo 21 - Non esiste più l'obbligo per i radioamatori in possono di licenza speciale (144 Mhz) di tenere staccati i collegamenti con l'antenna e l'alimentazione quando hanno l'apparato montato sull'auto.
Devono essere però in possesso di timbro sulla licenza, che li autorizza. Ciò vale anche per i radioamatori in possesso della licenza ordinaria.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

di CB parliamo

a cura di Paolo Badii

PRIMA LA CONCESSIONE E POI MODULARE

I radioamatori, è noto, **non possono** installare la stazione radioelettrica fino a quando non hanno ricevuta la licenza che viene CONCESSA dal Ministero PT a chi è in possesso di una certificazione d'esame, che lo ha abilitato quale operatore radio per gamme radioamatoriali ed ha i requisiti soggettivi previsti dalla legge.
Fra la richiesta e il ricevere la licenza passano mesi. **Nel fra tempo** il potenziale radioamatore non può usare il ricetrasmettitore che eventualmente ha acquistato, che deve denunciare (art. 403), quanto circolato qui, non essendo ancora in possesso di licenza del codice postale. **Non può,** così possedendolo, predisporre un possibile collegamento ad una antenna perché realizzerebbe una installazione di una stazione senza autorizzazione.
Non può neppure giustificare la installazione, in attesa di licenza, con il possesso della autorizzazione di SWL, perché tale documento è per l'ascolto e l'apparecchio, di cui parliamo, è anche trasmettitore. Ho fatto questa rapida escursione in materia radioamatoriale **per fare comprendere** ai lettori, come le nuove disposizioni in materia di concessioni dell'art. 334 del codice postale, che riguarda i CB parifichi, questi si fa per dire, ai radioamatori (OM).
Il Ministero PT, tramite la Direzione Centrale dei Servizi Radioelettrici, ha infatti disposto il decadere di una disposizione, che risale al 1978, con la quale **era possibile** usare immediatamente la ricetrasmittente CB, purché allegata alla domanda che richiedeva la concessione fossero allegati i certificati di buona condotta, penale e carichi pendenti.
Era una facoltà data, non un obbligo, pur rimanendo valido, da parte dell'Amministrazione PT, che li richiedeva d'Ufficio alle Autorità competenti, l'esame dei requisiti su chi richiedeva la concessione.
Attualmente non è più possibile utilizzare la ricetrasmittente CB se prima non si è ottenuta la concessione.
Anche per i CB dunque una situazione simile a quella dei radioamatori. Chi acquista un apparato CB non può dunque usarlo (e questo era conosciuto) se non è in possesso della concessione e non può derogare da ciò inoltrando, insieme alla domanda i certificati, ricordati come era possibile fare fino dal 1978. Rimane invariata la disposizione che chi acquista un apparato CB, in attesa di ricevere la concessione, deve farne la denuncia di possesso all'autorità di pubblica sicurezza (art. 403 del codice postale). Può essere infatti considerata denuncia alle autorità PT, che deve avvenire contemporaneamente a quella presentata alle autorità di pubblica sicurezza, l'inoltro della domanda di concessione.

PICCOLO COMMENTO

Questo cambiamento può non essere gradito, perché la possibilità di usare subito l'apparato se alla domanda erano allegati i certificati di buona condotta, penale e carichi pendenti, era comoda e mi sembra sostanzialmente non modificante la possibilità del rilascio o del rifiuto.
Il fare cessare questa possibilità non è comunque una iniziativa priva di riferimenti di Legge concreti.
Non è improbabile che in futuro vi siano altri aspetti come questo. Potrebbe essere il caso di richiedere la concessione senza precisare l'apparato (si precisa forse il modello o la marca del televisore o del ricevitore radio?). Come potrà essere il caso che l'Amministrazione PT regolamenti quel "preventiva denuncia" contenuto nell'art. 403 del codice postale, per cui al momento dell'acquisto chi compra ha già in mano la concessione o la denuncia di possesso.

LA SENTENZA 225

"La Sentenza n. 225 della Corte Costituzionale ha liberalizzato la CB. E' inutile menare il can per l'aia. E termino qui, tanto sono chiare le mie parole.

Scacco Matto - Prato"

Non so chi sia Scacco Matto di Prato, ma a lettera così risposta così. Nella cause elencate nella sentenza della Corte Costituzionale n. 225 vi era quella di un tale che aveva sistemato una trasmittente sotto il letto di una ragazza che amava. Con la sentenza citata non è stato affatto liberalizzata la possibilità di mettere trasmittenti sotto il letto di chicchessia.

TRASMISSIONI TV PER LA CB

"In vacanza in Toscana ho incontrato un CB che mi ha raccontato di una trasmissione da lui condotta che sarebbe stata irradiata da una TV privata fiorentina. Sono rimasto perplesso perché, anche se non abito a Firenze od in Toscana, ricordo non averlo mai visto pur avendo seguito per anni, da Rimini, una trasmissione dedicata alla CB in cui, se non mi sbaglio, era lei, autore di questa rubrica, a condurla. Oltre che CB sono appassionato di videoregistrazioni e riguardando quelle che possiedo mi sembra proprio, anche per altri particolari, che si sia tentato di raccontarmi qualcosa che non è. Può informarmi realmente di prima mano. Cordialità.

Alfa MIKE di Rimini"

Non ha parlato con me. Da Firenze dal 1976 al 1979 fu irradiata da CANALE 48 (oggi credo ITALIA 1) una trasmissione dedicata alla CB dal titolo "i CB".
E' senza dubbio a questa trasmissione che si riferisce, anche perché dalla sua zona mi giungevano delle lettere. Non ho notizia che in italia si sia tenuta una serie di trasmissioni dedicate alla CB più lunga di questa.
Aveva una durata non inferiore a 30 minuti e non era sponsorizzata. Durò così a lungo per l'interesse suscitato e scomparve per i cambiamenti che la televisione privata iniziava ad avere. Da Firenze, da un altra emittente privata, TELELIBERA FIRENZE, nel 1979 fu irradiata per qualche mese una trasmissione CB, non ricordo il titolo, di circa 15 minuti ed intercalata da pubblicità.
Non posso essere più preciso perché fu breve.
Della serie televisiva "i CB" ha scritto una scheda Mauro Bonechi. Spero di averla accontentata.
Approfitto della sua lettera per invitare i CBers italiani ad inviarmi documentazioni su trasmissioini radio o televisive dedicate alla CB.

I FAMILIARI

Il lettore R.V. di Firenze mi domanda: *"E' vero che non posso iscrivere nella concessione i miei familiari perché non sono capofamiglia?".*

Risposta:
1 - Non è vero. Lei può richiedere l'estensione per l'uso dell'apparecchio CB, per il quale richiede od ha richiesto ed ottenuta la concessione, anche per i suoi familiari, senza che per questo lei debba essere capofamiglia.
Le condizioni perché possa ottenere questa autorizzazione sono: i familiari siano conviventi ovvero siano parte del nucleo familiare, come risulta dal certificato di stato di famiglia e che non abbiamo età inferiore agli anni 14. Con questa richiesta si assume la responsabilità per l'uso che questi possono fare della ricetrasmittente CB.

UN PASSO INDIETRO?

Il Ministero PT, tramite la Direzione Centrale dei servizi radioelettrici, ha informato i Compartimenti PT che **la concessione venga rilasciata dopo che il richiedente abbia firmato il disciplinare.**
E' una disposizione che mi lascia perplesso.
Agli inizi, quando la CB fu riconosciuta dalla Legge, una simile procedura era in atto. Ed ancora prima di questa (1973-1974) fu richiesta una marca da bollo che doveva essere applicata sulla concessione. Chi la spedì la ricevette indietro.
Perché mi lascia perplesso. Esaminiamo insieme la situazione.
Viene inoltrata domanda di concessione. L'Amministrazione postale richiede i requisiti soggettivi alle autorità competenti, quindi è in grado (se questi non presentano nulla che osti, che lo vieti) di rilasciare la con-

cessione. A questo punto però non può spedire la concessione perché non è in possesso del disciplinare firmato.
Dovrà quindi prima spedire al richiedente la concessione, il disciplinare. Questi ricevutolo dovrà firmarlo e rispedirlo non dimenticato di applicare una marca da bollo da Lire 3.000. Soltanto quando questo disciplianare sarà ricevuto potrà essere spedita la concessione.

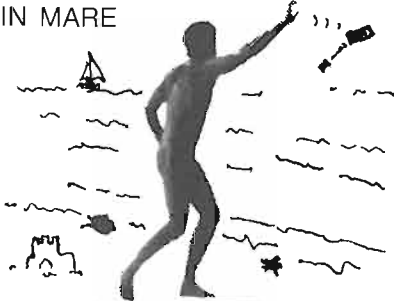
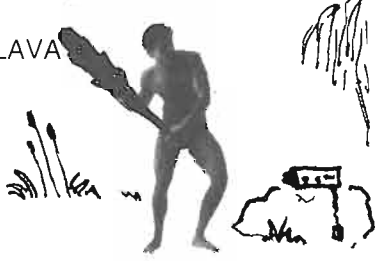
Non è difficile osservare che i tempi per ottenere la concessione potranno essere lunghi, con una corresponsabilità che va dalla istruzione della pratica e la sua evasione finale (PT), l'invio delle certificazioni da parte della autorità componenti e della persona che ha richiesto la concessione. **Non va dimenticato che NON RISPEDIRE** il disciplinare firmato subito o entro un periodo di tempo accettabile può fare decadere i certificati richiesti d'Ufficio dal Compartimento PT, annullando il tempo trascorso e determinando la necessità di riprendere in mano tutta la pratica.
Quando tale procedura era rigorosamente applicata (non è infatti una novità), il lavoro degli Uffici PT competenti veniva gravato, non soltanto del normale iter ma anche dalle varietà di comportamento di ogni singolo richiedente la concessione.

I disciplinari non ritornavano o ritornavano in tempi superiori al tempo prevedibile o con una varietà di situazioni imprecisabile. Se si considera poi che a questi disciplinari occorre, oggi, applicare una marca da bollo, non è difficile pensare che potrà esserci chi la dimentica o simili. Si può osservare: i richiedenti la concessione devono sapere come comportarsi.
In teoria è vero, ma nella realtà può non essere così.
Indipendentemente ai tempi, lunghi prevedibili, alla necessità **di una maggiore attenzione** ed informazione del richiedente la concessione, la mia perplessità è conseguentemente a ciò:

- chi richiede la concessione **sa di inserirsi** in una situazione che lo vede responsabilizzato da norme di Legge per l'uso di un apparato ricetrasmittente. Dovrebbe conoscerle. Se ciò può essere incerto unitamente alla concessione c'è allegato il disciplinare che contiene l'elencazione di tutte le disposizioni di Legge a cui il concessionario deve attenersi.

Ne consegue che, anche senza rispedire il disciplinare firmato, soltanto perché è stata richiesta la concessione e conseguentemente all'esistenza dell'allegato disciplinare (o formante un corpo unico con la concessione, come hanno realizzato alcuni compartimenti) chi la ricevere **è informato** dei limiti della sua utilizzazione ed impegnato a rispettarli per quanto questi corrisponde alle norme di Legge in materia.
Non va dimenticato infatti che il disciplinare è riassuntivo, non contiene letteralmente gli articoli di Legge a cui il concessionario deve attenersi. Potrebbe infatti accadere che nel darne una sintesi si risenta, in misura sia pure minima, di un aspetto interpretativo o si inserisca, per una serie di circostanze, un obbligo non esistente. C'è un esempio lampante su molti degli attuali: viene richiesto al concessionario del punto 8 di non usare la frequenza 27.065 MHz (canale 9) dandole **una riserva** della quale non vi è traccia in nessuna Legge in materia di assegnazione di frequenze ed i loro usi. Infatti in generale i CB concessionari del punto 8 **la ignorano.** Sarebbe auspicabile un riesame di questa procedura ed una riconosciuta applicazione perché il disciplinare sia un servizio all'utente, per quell'aspetto di prevenzione dell'errore. **Non modificherebbe** l'impegno a conoscere le norme di Legge che già esiste al momento di richiedere la concessione ed è formalizzato al momento in cui la si riceve. Ultimo e non ultimo problema è quello di non avere disposto che al momento di richiedere la concessione sia allegata una marca da bollo che potrà ritornare applicata dove meglio richiede l'Amministrazione PT, sulla concessione o sul disciplinare. Osservo però che sulla concessione potrebbe essere il luogo più idoneo, perché è questo il documento abilitante e non il compendio di richiami alle norme che il concessionario è chiamato a rispettare e che comunque dovrebbe rispettare anche senza disciplinare.

RINNOVO DI CONCESSIONE NON IN DEROGA

Su questo tema ho scritto ampiamente ed è pubblicato a parte, in questo numero della rivista in altre pagine. Desidero soltanto ricordare come nel disciplinare sia chiaramente previsto che il concessionario che desidera mantenere la concessione deve inoltrare domanda di rinnovo.
Farlo, indipendentemente, da uno specifico richiamo su come attuarlo, è sempre opportuno. In caso di errore, l'Amministrazione PT richiederà quanto può essere necessario per correggerlo, pur rimanendo il fatto che il rinnovo è stato richiesto in tempo utile.
Non si può pretendere che l'Amministrazione PT interpreti il pensiero dei concessionari pensando che la richiesta di rinnovo è un ritardo, e che prima o poi arriverà.

QUELLO CHE IL CB DEVE SAPERE

"Quello che il CB deve sapere" non è in vendita. E' una pubblicazione di LANCE CB, riservata ai soli soci, che la ricevono gratuitamente al momento della iscrizione.
Aggiornamenti sui contenuti di "Quello che il CB deve sapere" si hanno leggendo ELETTRONICA VIVA.
Con "Quello che il CB deve sapere" ogni iscritto a LANCE CB è in grado di informare e di essere informato.

PER DECRETO DEL MINISTERO PT DOPO IL 31 DICEMBRE 1984 NON DOVRANNO ESSERE PIU' USATI GLI APPARATI NON OMOLOGATI ISCRITTI NELLE CONCESSIONI

PER L'INCERTEZZA SU COSA FARNE DOPO, VI FORNIAMO ALCUNI SUGGERIMENTI. GETTARLO ...

IN MARE

BATTERLO NEL MURO

NEL FUOCO

NELLA VALLE

DISTRUGGERLO A COLPI DI MARTELLO

A COLPI DI CLAVA

NEI RIFIUTI

RIFIUTI

FARLO ESPLODERE

DINAMITE

SPEZZARLO IN DUE

DALLA FINESTRA

SARETE COSI' CONTENTI E SODDISFATTI

Paolo Badii

9 DOMANDE 9 RISPOSTE

(Marco C. - Cremona)
1 - Autocostruirsi un RTX (ricetrasmettitore) di tipo CB non è conveniente.

a) **Le caratteristiche** tecniche dovrebbero corrispondere alle specifiche tecniche indicate dal D.M. 15/5/77) (G.V. del 20/8/77).
b) **Il prototipo** dovrebbe quindi essere presentato all'Istituto Superiore del Ministero P.T. per una verifica dalla quale dovrebbe uscire con la certificazione di omologazione.

Il costo totale sarebbe quindi superiore a quello di un RTX omologato che può essere acquistato già pronto. Ve ne sono di ottimi in commercio.
L'autocostruzione di un RTX è invece una caratteristica radioamatoriale (OM) che non richiede omologazioni.
Esclude però l'utilizzazione in banda 27 MHz.

2 - Gli studi che sta facendo depongono più ad un suo futuro come radioamatore. Questo non esclude che possa diventare oggi in amatore radio dei 27 MHz (CB). Anche nella CB l'autocostruzione può esistere: alimentatori, microfoni, antenne ed altri accessori. La soddisfazione di poter dire "l'ho fatto da me" non ha prezzo o quasi. Anche se poi l'acquisto di ciò che è costruito industrialmente presenta vantaggi, nel risultato, che in genere l'autocostruito non ha. L'autocostruito ha il pregio di soddisfare comunque la conoscenza tecnica.

3 - L'antenna può essere posta, con le dovute cautele purché non crei pericolo o servitù, dove più piace. Vi sono antenne che si possono installare sul balcone o sulla ringhiera della terrazza, sul tetto, su veicoli e natanti. I costi delle antenne variano e sono alla portata di tutte le borse.

5 - I CANALI negli apparati RTX non sono altro che la predisposizione automatica su una frequenza pronta all'uso.

6 - A 15 anni non si può ottenere la concessione CB senza che non vi sia un genitore che si dichiara responsabile dell'uso del RTX.
Può fare richiedere la concessione a suo padre o sua madre che dichiara l'estensione dell'uso dell'apparecchio anche a lei, che potrà così usarlo.

7 - Le norme che riguardano l'uso CB non sono molte. Possono essere così **riassunte:** utilizzazione di apparati omologati, uso soltanto delle frequenze consentite, non superare la potenza permessa che l'apparato può raggiungere e che non può essere oltre i 5 watt, divieto di antenne direttive, non effettuare collegamenti internazionali, non irradiare programmi diretti alla generalità, non adottare congegni che possono rendere inintercettabili quanto trasmesso, essere in possesso della autorizzazione conseguente alla concessione e pagare il canone annuale.

8 - La distanza raggiungibile di un apparecchio CB può essere anche indicata purché sia conosciuto in quali condizioni di misurazione ciò avvenga.
La distanza raggiungibile è condizionata dalle caratteristiche dell'appato, dal tipo di antenna, dalla posizione dell'antenna, dalla situazione geografica e territoriale ed infine dalla presenza od assenza di propagazione delle onde radio.

9 - La LSB e USB sono due caratteristiche della SSB. Il **CW** non è altro che l'emissione radio in alfabeto Morse.

PIO BOX o P.O. BOX

(R.M. - Milano) Decisamente P.O. BOX (Postal Office Box) e non PIO BOX, che non significa niente. Il P.O. BOX è l'equivalente in lingua inglese di CASELLA POSTALE.

QSL AL 100%

(F.R. - Bassano) Indicare su una cartolina. che dovrà essere utilizzata come risposta, la scritta QSL o QSL 100%. non può che lasciare perplessi. La cartolina che viene scambiata è una risposta (QSL).
Non mi sembra che vi sia necessità di includere nel disegno che illustra il nominativo CB la scritta QSL o QSL al 100%. In questo caso si può supporre che vi sono chi spaccia QSL al 50% o 25% etcc... In difesa di chi adotta queste indicazioni c'è però da osservare che il precisare QSL può significare che si tratta non di una vignetta ma di una cartolina di risposta ad un collegamento radio. Ed il 100% che si tratta di un vero collegamento.

Il Sottosegretario di Stato del Ministero delle PT On. Giorgio Bogi con Paolo Badii, presidente di L.A.N.C.E. CB e redattore, per la nostra rivista, delle pagine dedicate alla Citizen Band.

ABBONATEVI!

CEDOLA DI ORDINAZIONE

☐ Desidero sottoscrivere un abbonamento annuale a:

ELETTRONICA VIVA

al prezzo di L. 20.000, ed a partire da fascicolo n. . . . . (compreso).

(Compilare sul retro)

FORMA DI PAGAMENTO

☐ Speditemi il primo fascicolo contrassegno dell'importo (aumento di L. 1.500 per spese postali)

☐ Allego assegno bancario

Firma . . . .